

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

RAPPORT DE RECHERCHE

PRÉSENTÉ À

L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION (M. Éd.)

par

SUZANNE OUELLET

VERS UN MODÈLE D'ENSEIGNEMENT FAVORISANT

UN APPRENTISSAGE PLUS SIGNIFIANT DE LA THÉORIE MUSICALE

JUILLET 1994



Ce rapport de recherche a été réalisé à
l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
dans le cadre du programme de maîtrise en éducation
extensionné de l'UQAR à l'UQAT



Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Mise en garde

La bibliothèque du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue a obtenu l'autorisation de l'auteur de ce document afin de diffuser, dans un but non lucratif, une copie de son œuvre dans Depositum, site d'archives numériques, gratuit et accessible à tous.

L'auteur conserve néanmoins ses droits de propriété intellectuelle, dont son droit d'auteur, sur cette œuvre. Il est donc interdit de reproduire ou de publier en totalité ou en partie ce document sans l'autorisation de l'auteur.

RÉSUMÉ

L'enseignement traditionnel de la théorie musicale a toujours comporté d'importants problèmes quant à la possibilité qu'il offre à l'élève de mettre en relation les différentes connaissances théoriques à ce qu'il connaît déjà et à la musique elle-même. Il n'est pas surprenant que la théorie musicale ait la réputation d'être austère et rebutante auprès des élèves.

Cette constatation m'amène à rechercher une nouvelle approche pédagogique favorisant un apprentissage plus signifiant et plus intéressant de cette matière.

La présente recherche consiste donc à explorer les principaux éléments permettant de produire une ébauche d'un modèle d'enseignement de la théorie musicale visant à combler, autant que possible, les lacunes de l'enseignement traditionnel. Elle fait appel à la notion de recherche-action et correspond aux trois premières phases d'un cycle de recherche-action, phases s'inscrivant dans une dimension théorique.

Suite à un aperçu historique de l'éducation musicale, posant un regard particulier sur l'enseignement de la théorie musicale, ainsi qu'à un survol des différentes conceptions en psychologie de l'apprentissage, la conception de l'apprentissage qui m'apparaît la plus favorable à un apprentissage signifiant est celle défendue par la psychologie cognitive. Elle s'applique merveilleusement bien aux principes de base de l'apprentissage musical.

Par un modèle d'enseignement stratégique, il est possible de concrétiser cette orientation à travers différentes interventions pédagogiques en vue d'atteindre l'apprentissage signifiant.

Ces principaux éléments constituent le corps de cette recherche et conduisent à l'ébauche d'un modèle d'enseignement stratégique de la théorie musicale.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	ii
TABLE DES MATIÈRES	iii
LISTE DES TABLEAUX	ix
LISTE DES SCHÉMAS	x
LISTE DES FIGURES	xi
INTRODUCTION	1
 CHAPITRE PREMIER Présentation de la problématique de recherche	 7
1. La nature de la théorie musicale	7
2. L'approche traditionnelle de l'enseignement	9
3. Description du contexte d'enseignement	18
4. Nouvelle approche de l'enseignement	21
5. Le but de la recherche	25
6. Les limites de la recherche	26
7. Les retombées de la recherche	26
 CHAPITRE DEUX Cadre théorique de la recherche	 28
1. Historique de l'éducation musicale	30

A. L'évolution au cours d'une ère	32
B. L'évolution de l'art au cours d'une ère	34
C. L'évolution de l'éducation musicale	35
1. Préhistoire	36
2. Antiquité	36
3. Ère chrétienne	38
4. Moyen Âge	38
5. Renaissance (XVI ^e siècle)	43
6. XVII ^e siècle	46
7. XVIII ^e siècle	47
8. XIX ^e siècle	49
9. XX ^e siècle	52
D. Quelques remarques découlant de cet historique	61
2. Les théories de l'apprentissage	63
A. La psychologie behavioriste	64
B. La psychologie humaniste	66
C. La psychologie cognitive	70
3. Une conception cognitive de l'apprentissage et de l'enseignement	72
A. Informations, stucture cognitive et apprentissage	73
B. L'apprentissage signifiant	77
C. Principes de base de la conception cognitive de	

l'apprentissage et conséquences pour l'enseignement	80
D. La motivation scolaire	94
1. Deux systèmes de conception	97
2. Trois systèmes de perception	100
3. Conséquences pour l'enseignement	104
E. Mémoire et représentation des connaissances	107
1. La mémoire	107
2. La représentation des connaissances	116
a) la représentation propositionnelle	116
b) la représentation productionnelle (une condition / plusieurs actions)	118
c) la représentation productionnelle (plusieurs conditions / une action)	119
d) la représentation en schémas	120
e) la représentation imagée	121
3. Conséquences pour l'enseignement	123
4. Une conception cognitive de l'apprentissage musical	125
A. L'apprentissage musical	126
B. Les principes d'apprentissage musical	130
C. L'expérience esthétique	135
a) La nature de l'expérience esthétique	135
b) Les trois types d'expérience musicale	138

D. Deux processus d'apprentissage musical: l'apprentissage par découverte et par réception	141
a) L'apprentissage par découverte et par découverte guidée	141
1) L'apprentissage par découverte	141
2) L'apprentissage par découverte guidée	147
b) L'apprentissage par réception	149
c) Parallèle entre l'apprentissage par réception et par découverte	149
E. Conséquences pour l'enseignement	152
5. Pour un apprentissage signifiant: l'enseignement stratégique . . .	155
A. Conception de l'enseignement stratégique	156
a) Les rôles de l'enseignant stratégique	158
b) Les phases de l'enseignement stratégique	161
1) la préparation à l'apprentissage	163
2) la présentation du contenu	165
3) l'application et le transfert des connaissances	167
B. L'enseignement stratégique des diverses catégories de connaissances	169
a) L'acquisition des connaissances déclaratives	171
b) L'acquisition des connaissances procédurales	174
c) L'acquisition des connaissances conditionnelles	176

le solfège et la dictée musicale	209
II. La mesure	212
A. Modèle triphasé: synthèse-analyse-synthèse	213
B. Exemple de découverte guidée	214
C. Enchaînement des activités musicales	218
III. Les tonalités	222
A. Exemple d'apprentissage par réception	222
4. Application du modèle d'enseignement stratégique de Jones et al.	223
A. La préparation à l'apprentissage	224
B. La présentation du contenu	225
C. L'application et le transfert des connaissances	226
5. Activités de synthèse des connaissances	227
A. La méthode des fiches	228
B. La méthode des projets	230
C. La méthode des tournois	232
CONCLUSION	233
BIBLIOGRAPHIE	234
ANNEXE 1	244
ANNEXE 2	249

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Principes de base de la conception cognitive de l'apprentissage (Tardif, 1992)	80
Tableau 2	Grille de planification et d'évaluation de buts proximaux (Tardif, 1992)	106
Tableau 3	Les phases de l'enseignement stratégique (Illustration libre du modèle de Jones et al, 1987)	162
Tableau 4	L'enseignement stratégique des diverses catégories de connaissances (Illustration libre d'après Tardif, 1992)	170
Tableau 5	Étapes de la résolution d'un problème (Andre, 1986)	181
Tableau 6	Exemples des trois types de connaissances en théorie musicale I. Les signes de notation musicale	203
Tableau 7	Exemples des trois types de connaissances en théorie musicale II. La mesure	204
Tableau 8	Exemples des trois types de connaissances en théorie musicale III. Les tonalités	205

LISTE DES SCHÉMAS

Schéma 1	Interaction entre la structure cognitive et le monde (Adaptation libre du schéma de Smith, 1975)	79
Schéma 2	Typologie des apprentissages (selon Gagné, 1970) .	91
Schéma 3	Facteurs de la motivation scolaire favorisant l'apprentissage (Adaptation libre à partir de Tardif, 1992)	103
Schéma 4	Interaction entre la structure cognitive et le monde lors de l'apprentissage musical (Adaptation libre du schéma de Smith, 1975)	128
Schéma 5	Cycle des opérations mentales lors du processus cognitif selon Angers et Bouchard, 1985 (Adaptation libre)	143
Schéma 6	Cycle spiral de la recherche-action (selon Goyette, Villeneuve et Nézet-Séguin, 1984)	191
Schéma 7	Enchaînement des activités musicales à l'intérieur d'un modèle d'enseignement stratégique	219

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Quatre grands courants éducatifs (selon Paquette, 1979)	14
Figure 2	Facteurs de la motivation scolaire (selon Tardif, 1992)	96
Figure 3	Architecture de la mémoire (selon Tardif, 1992)	109
Figure 4	L'apprentissage par réception et par découverte en rapport avec l'apprentissage machinal et signifiant (Adaptation libre du modèle d'Ausubel, 1978)	151
Fiche 1	Aide-mémoire personnel	229
Fiche 2	Présentation du projet en théorie musicale	231

INTRODUCTION

"La musique est la seule introduction au monde de la connaissance"

Beethoven

Tout en reconnaissant la valeur des autres domaines de la connaissance, la musique, à elle seule, englobe les trois principales manières de connaître: la technique, la science et l'art. Ainsi, la musique est à la fois un ensemble de techniques, la science du monde sonore et bien entendu, un art. *"(...), elle emploie tous les moyens de connaître: observation, expérimentation, intuition, et d'exprimer: notation, composition, interprétation."* (Genin, 1992, p. xvi). On comprendra qu'elle représente un incomparable moyen de formation et de connaissance de l'univers. C'est dire aussi comment l'enseigner peut se révéler complexe et difficile mais, par contre, très passionnant et très enrichissant.

À travers le temps qui s'écoule et les changements qui l'accompagnent, la pédagogie musicale est arrivée à un tournant où elle se doit de réévaluer ses positions et ses objectifs afin de pouvoir dépasser ce qui s'est fait autrefois et s'ajuster à une réalité qui a changé.

On assiste depuis quelques années, en psychologie et en éducation, au développement d'un nouveau paradigme (modèle d'approche d'une réalité psychologique ou sociale): celui du traitement de l'information. Élaborée à l'intérieur d'un mouvement plus vaste qu'on nomme le "cognitivisme", la théorie du traitement de l'information vise à expliquer la manière dont l'être humain pense et apprend. Cette théorie a grandement contribué au développement des connaissances actuelles en matière d'apprentissage et d'enseignement car elle permet de mieux comprendre comment se réalise la construction du savoir. Pour l'enseignant, elle fournit de précieuses indications pour la planification des interventions pédagogiques. Ainsi, un des principes fondamentaux qui en découle est que la seule façon efficace et sensée d'apprendre est de relier les expériences nouvelles aux connaissances antérieures de l'apprenant: c'est une condition essentielle à un apprentissage "signifiant".

Michel St-Onge (1992), adjoint responsable aux ressources à l'enseignement au Collège Montmorency définit ainsi l'apprentissage signifiant: *"L'apprentissage signifiant, c'est la mise en relation de nouvelles connaissances avec des connaissances déjà familières. Dans la mesure où ce qui est appris s'harmonise avec ce qu'on savait déjà, l'apprentissage peut être signifiant."* (P. 19)

Les activités susceptibles de provoquer des apprentissages signifiants sont celles où l'enseignant part du connu de l'élève pour aborder avec lui l'inconnu: c'est ainsi que se réalise la

construction du savoir. Dans cette perspective, la pédagogie musicale a tout intérêt à mettre à profit ces nouvelles connaissances issues de la psychologie cognitive.

La matière qui probablement gagnerait le plus à bénéficier d'une nouvelle approche d'enseignement est sans contredit la théorie musicale. Le plus souvent, cette matière est traitée de façon traditionnelle, c'est-à-dire sous forme de définitions abstraites, sans références à des exemples musicaux "sonores", et par la pratique d'exercices écrits répétitifs. Dans ce contexte, l'enseignement de la théorie musicale ne conduit pas à un apprentissage signifiant pour l'élève: voilà le coeur de la problématique de cette recherche. Ainsi, selon une conception cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage, cette recherche explore les principaux éléments contribuant à développer un modèle d'enseignement de la théorie musicale visant à rendre plus signifiant pour l'élève l'apprentissage de cette matière.

Le premier chapitre de la présente recherche expose la problématique. Il traite de la nature de la théorie musicale et de l'approche traditionnelle qui a caractérisé jusqu'à maintenant l'enseignement de cette discipline. Il présente également une nouvelle approche de l'enseignement musical qui ne demande qu'à se concrétiser à l'intérieur des nouveaux programmes d'études musicales élaborés par le Conservatoire de Musique du Québec. À la fin de ce

chapitre, seront énoncés le but, les limites et les retombées de la recherche.

Le deuxième chapitre englobe tout le cadre théorique de cette recherche. Les principaux éléments contribuant à développer un modèle d'enseignement de la théorie musicale y sont traités: ce chapitre constitue donc le corps de la recherche. Il s'ouvre sur l'historique de l'éducation musicale et jette un regard plus précis sur l'enseignement de la théorie musicale. Ce qui s'est fait avant nous est très révélateur des causes qui ont conduit à la situation présente. Puisque les théories de l'apprentissage sont issues de la psychologie, ce chapitre fait également état des trois principaux mouvements qui ont eu le plus d'influence à cet égard. Il s'agit des psychologies behavioriste, humaniste et cognitive. Une courte description permet de constater que la psychologie cognitive est celle qui, à mon avis, convient le mieux à l'objectif de cette recherche.

Par la suite, le chapitre présente plus explicitement la conception cognitive de l'apprentissage et ses conséquences pour l'enseignement. Les principes de base qui découlent de cette conception font une place importante à la motivation scolaire qui est vue comme pouvant être apprise, donc susceptible d'être enseignée. De plus, un rôle primordial est accordé à la mémoire et à la représentation des connaissances en mémoire. Il est essentiel que l'enseignant prenne connaissance de toutes ces informations pour qu'il

puisse intervenir auprès de l'élève par des stratégies appropriées qui respectent et favorisent le processus d'apprentissage de l'élève.

Le chapitre se poursuit par la description d'une conception cognitive de l'apprentissage musical. Les principes de base de la conception cognitive de l'apprentissage et les principes de base de l'apprentissage musical sont mis en parallèle. On y traite également du rôle important de l'expérience esthétique et des trois types d'expérience musicale en matière d'apprentissage musical.

Pour favoriser un apprentissage signifiant, le choix d'un modèle d'enseignement s'impose: celui de l'enseignement stratégique. Ce modèle d'enseignement permet que la construction du savoir par l'élève soit systématiquement soutenue et encadrée. Il sert à façonner les situations d'enseignement en vue d'atteindre l'apprentissage signifiant. On y décrit les rôles de l'enseignant stratégique, les différentes phases de l'enseignement et les principes fondamentaux de la communication pédagogique stratégique.

Le troisième chapitre présente la méthodologie utilisée pour cette recherche. Elle correspond aux trois premières phases permettant de franchir un cycle complet dans une recherche-action, tel que décrit par Goyette, Villeneuve et Nézet-Séguin (1984). Ces trois phases sont l'exploration et l'analyse de l'expérience, l'énoncé du problème de recherche et la planification du projet. L'ensemble de la recherche constitue, en quelque sorte, la partie plus théorique de la recherche-action. La méthodologie repose sur une approche

systemique qui permet d'aborder cette recherche dans un contexte global qui va du perceptif, en passant par le rationnel, pour déboucher sur le fonctionnel.

Le quatrième chapitre est axé sur l'ensemble des éléments retenus pour le développement d'un modèle d'enseignement stratégique de la théorie musicale. Au cinquième et dernier chapitre venant compléter cette recherche, ces éléments sont utilisés dans la conception d'une ébauche de ce modèle d'enseignement. Ce modèle s'appuie sur les principes de base de la conception cognitive et de l'enseignement stratégique. On retrouve des exemples des trois types de connaissances en théorie musicale ainsi que des moyens pédagogiques favorisant leur apprentissage. Selon le cas, plusieurs démarches pédagogiques sont proposées: le modèle triphasé synthèse-analyse-synthèse, le processus inductif (apprentissage par découverte), le processus déductif (apprentissage par réception) ainsi que des activités de synthèse des connaissances. La présentation d'un schéma de l'enchaînement des différentes activités musicales sert à regrouper en un seul coup d'oeil les diverses démarches pédagogiques. Ainsi, cette recherche constitue un apport au développement d'un modèle d'enseignement favorisant un apprentissage plus signifiant de la théorie musicale.

CHAPITRE PREMIER

PRÉSENTATION DE LA PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

La musique occupe une place singulière quelque part à mi-chemin entre le langage (y compris sa forme poétique) et les arts de l'espace: peinture, architecture, sculpture, etc. À la grande différence des arts de l'espace, la musique s'inscrit dans la durée. Elle partage cette caractéristique avec le langage courant en plus d'utiliser le son, matériau de base de toute langue parlée. Puisque la parenté qui lie musique et langage est indéniable, il est alors possible de considérer la "théorie musicale" comme étant la "grammaire" du langage musical.

1. LA NATURE DE LA THÉORIE MUSICALE

Le langage musical est soumis à des lois bien précises, basées sur des principes naturels et sur une tradition artistique qui s'enrichit sans cesse. Depuis les premiers balbutiements de l'homme préhistorique, la "grammaire" musicale a beaucoup évolué. De la même façon que dans le domaine scientifique, la loi est établie d'après les observations: la codification du langage musical a toujours suivi l'intuition des compositeurs et leurs découvertes.

Aujourd'hui, l'étude de la théorie musicale répond aux besoins fondamentaux de la formation musicale; elle est la clé qui ouvre la porte sur toute la structure musicale, son histoire et sa pratique. La théorie musicale permet d'entrer en communion avec la substance d'un texte musical car elle étudie les signes employés pour l'écriture musicale (notation) ainsi que toutes les lois et les phénomènes qui s'en dégagent. Elle comprend une codification de plusieurs règles destinées à la compréhension d'un texte musical. Ainsi, elle sert de préalable à l'étude plus poussée de l'analyse musicale, de l'harmonie, de l'histoire, de la composition et bien sûr du jeu instrumental.

Dans L'Art d'apprendre, d'enseigner et de conduire la musique, Paul Pittion (1969) présente la connaissance de la théorie musicale comme un moyen de pouvoir apprécier une oeuvre musicale :

Sans vouloir réduire la beauté de l'oeuvre à celle des éléments qui la composent, reconnaissons que toute oeuvre belle utilise des éléments immuables, et enseignons-les d'abord. Avant de peindre, on apprend à tracer des lignes d'une main sûre, à prendre la perspective, à mélanger des couleurs simples. Ces techniques d'artisan constituent les éléments fondamentaux de la Beauté. (...) De même, afin de pouvoir goûter pleinement une création de musicien, c'est-à-dire non pas seulement l'entendre, ce qui est peu de chose, mais de saisir l'harmonie de ses formes, de ses proportions, et son pouvoir expressif, il faut connaître les éléments fondamentaux de son langage; les termes principaux de son vocabulaire mélodique et rythmique, voire harmonique et instrumental à un niveau supérieur; les règles et les signes essentiels de sa grammaire. (P. 14)

Les éléments fondamentaux du langage musical, les termes principaux de son vocabulaire mélodique, rythmique, harmonique et instrumental, les règles et les signes essentiels de sa grammaire, dont parle Paul Pittion, s'inscrivent justement dans le champ d'étude de la théorie musicale.

Dans la Théorie complète de la musique, Chailley et Challan (1947) estiment que l'étude de la théorie est accomplie lorsque la lecture muette d'une page musicale nous suggère spontanément une audition mentale correcte de ce que serait cette page réellement jouée et lorsque les sons entendus ou lus prennent automatiquement leur signification dans la "syntaxe grammaticale" de la phrase. Ceci n'est possible qu'à la condition que l'étude de la théorie musicale ne soit pas abordée uniquement de façon intellectuelle mais qu'elle soit reliée intimement à la musique même.

2. L'APPROCHE TRADITIONNELLE DE L'ENSEIGNEMENT

Leonhard & House (1972) définissent l'enseignement comme étant l'activité d'une personne qui stimule et oriente l'apprentissage de ses élèves en organisant et en menant leurs expériences d'apprentissage.

À ma connaissance, la théorie musicale a toujours été enseignée de façon traditionnelle: la matière est divisée par sujets et chaque sujet est présenté par l'enseignant sous forme d'énoncés et de

définitions qui doivent être assimilés par l'élève (rôle passif). Pour vérifier les connaissances acquises, l'élève doit, par la suite, se soumettre à une série d'exercices écrits, ennuyeux et répétitifs, qui, bien souvent ne permettent pas de faire des liens avec les diverses connaissances déjà acquises et surtout avec l'essence même de la musique.

Dans tous les traités de théorie, on expose la matière sensiblement de la même manière, c'est-à-dire: énoncés théoriques et exercices écrits correspondants. Rien d'étonnant que la théorie musicale ait la réputation d'être austère et rebutante. Je vois immédiatement les élèves "grimacer" quand on leur parle d'un cours de théorie.

Lorsque j'étais étudiante, j'en faisais tout autant car les cours de théorie étaient donnés avec cette approche traditionnelle: l'enseignant ayant recours presque exclusivement à la séquence règle-exercice et ce, sans références musicales.

Bertrand (1990) décrit l'enseignement traditionnel comme étant un transvasement des connaissances d'un contenant dans un autre contenant, c'est-à-dire de l'esprit de l'enseignant dans l'esprit de l'élève.

Dans cette conception de l'éducation, l'étudiant n'est pas proprement associé à l'action de formation. Il ne coopère que par son acquiescement, sa docilité et sa bonne volonté. Les objectifs que l'étudiant est censé poursuivre sont fixés de l'extérieur, les travaux qu'il

accomplit sont prévus et déterminés par un autre que lui, c'est-à-dire par le professeur. L'étudiant répète; il prépare, en vue d'un contrôle éventuel, la preuve de son savoir acquis. (P. 198)

C'est cette situation qui prévaut encore aujourd'hui dans l'enseignement de la théorie musicale. Les éléments théoriques sont complètement extirpés de leur contexte musical comme d'un lieu impropre à leur étude. Les élèves sont toujours aussi passifs durant les cours: ils jouent le rôle de spectateur dans une pièce où le seul acteur est l'enseignant. L'élève, ne participant pas activement à son propre processus d'apprentissage, souffre d'un manque évident d'intérêt et de motivation.

Étant en contact avec d'autres professeurs de théorie de mon institution et de d'autres établissements d'enseignement musical, j'ai constaté l'existence du même problème et parfois de façon plus aiguë que dans ma classe. J'ai également rencontré ce problème lorsque j'étais étudiante dans les écoles de musique, CEGEP et universités. Aujourd'hui, en tant qu'enseignante, je vis un sentiment d'insatisfaction, m'amenant à remettre en question la méthode d'enseigner cette matière qui est à mon avis inappropriée et dépassée.

Madeleine Gagnard (1971), professeure d'éducation musicale au lycée Condorcet, illustre bien cette problématique. Elle y décrit une conception mécaniste de l'éducation musicale, d'inspiration

française, où l'on faisait surtout jusqu'à présent du "dressage cérébral":

(...) les sacro-saints programmes déterminant la quantité des connaissances que doit ingurgiter chaque année un enfant de tel âge et de tel niveau, chaque élève devant ensuite régurgiter le savoir dans des exercices appelés naguère compositions (on a supprimé le mot mais pas la chose), quitte à ce que certains d'entre eux éliminent par auto-défense ce qui leur semble trop indigeste.

Il y a eu cependant progrès: autrefois on apprenait ce que l'on doit savoir, aujourd'hui on apprend à apprendre. C'est déjà mieux, quoique la méthode demeure toujours axée sur l'accumulation de connaissances, sans vouloir établir entre elles de relations essentielles. Dans ce procédé, où se trouve l'éducation? Et quand se soucie-t-on de former, tout en la respectant, la personnalité de l'enfant? (P. 17)

La différence est donc essentielle entre l'enseignement basé sur une mémorisation forcenée et l'éducation fondée sur le respect de l'étudiant, sur son expérience propre, c'est-à-dire sur son vécu. Il me semble primordial en matière d'éducation, d'aiguiser l'appétit de la découverte, la curiosité de l'étudiant et de lui permettre de trouver, en s'appuyant sur un guide, un épanouissement optimal ainsi qu'un équilibre qu'il pourra par la suite consolider seul.

Claude Paquette (1979), ardent défenseur de la pédagogie ouverte, a fourni un modèle d'analyse de la réalité éducative au Québec selon quatre grands courants pédagogiques. Ce modèle permet de situer l'enseignement de la théorie musicale tel que décrit

précédemment et, par la suite, de choisir une orientation de recherche et de changement. Pour présenter son analyse, Paquette se sert du plan cartésien selon une double variable: la contribution de l'élève et de l'enseignant à l'apprentissage. La figure suivante résume cette analyse:

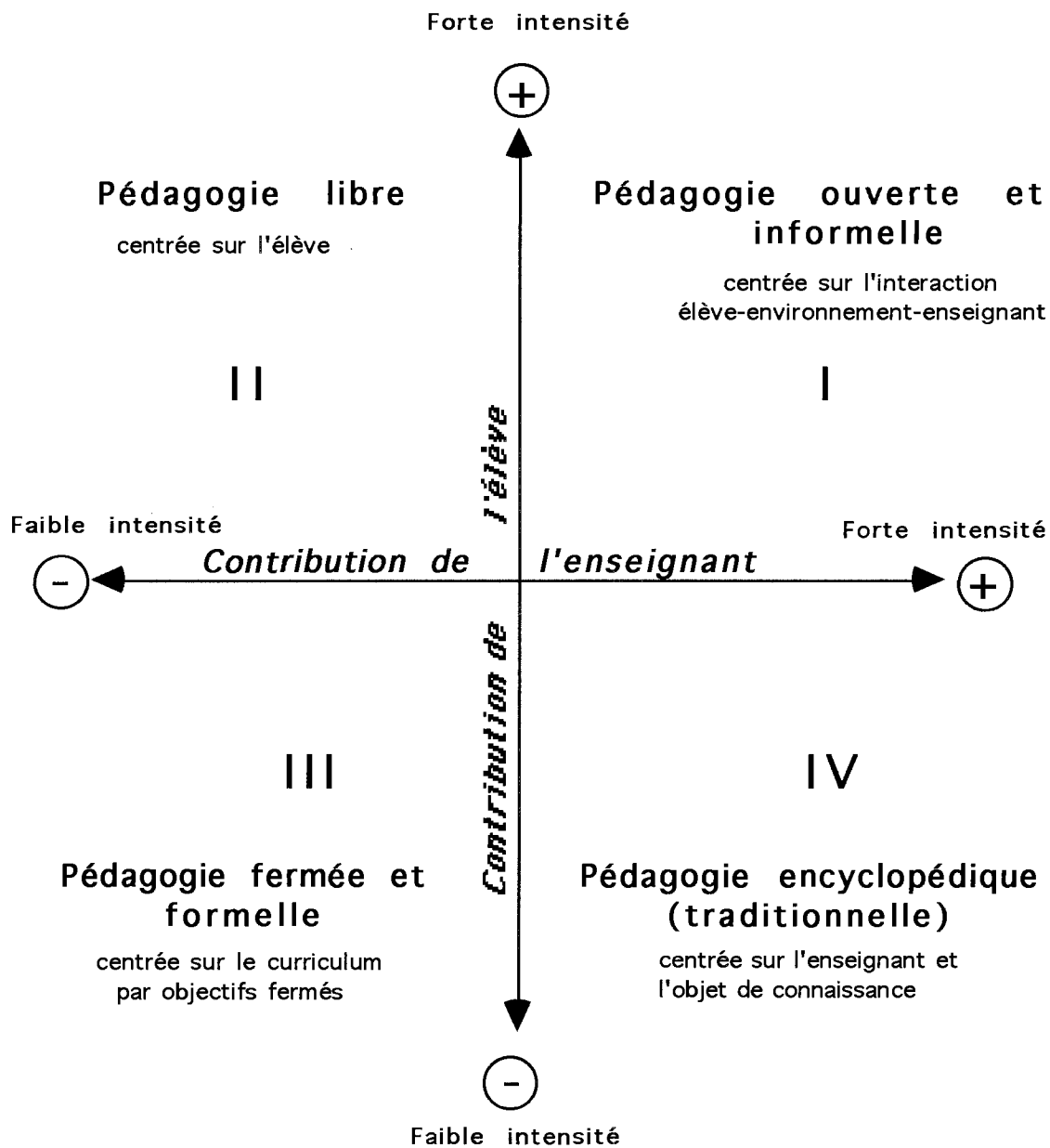


Figure 1. Quatre grands courants éducatifs
(selon Paquette, 1979)

L'enseignement de la théorie musicale, tel que décrit précédemment, se situe dans la partie inférieure du plan cartésien, là où on retrouve la contribution la plus faible de l'élève à son apprentissage. Pour ce qui est de la contribution du professeur, elle se situe à peu près à mi-chemin entre une pédagogie fermée et encyclopédique.

Ainsi, dans l'enseignement de la théorie musicale, on retrouve plusieurs caractéristiques de la pédagogie fermée (quadrant III): les compétences de l'élève sont formulées extérieurement à lui, il doit être capable de... ou à la fin du niveau Préparatoire, l'élève devra... (Voir Annexe 2), la formulation des objectifs est précise et univoque, l'apprentissage se fait de pré-requis en pré-requis par rapport à la discipline et non à l'élève. On y retrouve également plusieurs caractéristiques de la pédagogie encyclopédique ou traditionnelle (quadrant IV), soit la faible contribution de l'élève, l'équation $\text{information} = \text{enseignement d'un contenu} = \text{apprentissage}$, les valeurs véhiculées étant la mémoire et la volonté. Par contre, la contribution de l'enseignant est plus grande: c'est lui qui prépare tout, qui enseigne tout, qui est le centre de la classe. Ainsi, il y a un peu de ces deux conceptions sous-jacentes à l'enseignement de la théorie musicale. La principale lacune à combler consiste à améliorer la contribution de l'élève dans son processus d'apprentissage. Sans tout renier de la pédagogie traditionnelle, il est possible de s'inspirer de la pédagogie ouverte ou du moins d'adopter une attitude plus "ouverte" dans les activités éducatives et même de changer certains aspects de

l'enseignement traditionnel en impliquant davantage l'élève dans des situations d'apprentissage variées: expériences vécues, exploration, découverte.

Il est certain que le cours de théorie musicale donné sous forme de définitions abstraites sans références à des exemples musicaux ne correspond pas à une pédagogie ouverte et ne conduit pas à un apprentissage signifiant.

Ainsi, ce n'est pas nécessairement la matière qui est à blâmer, mais la manière de l'enseigner, de la présenter à l'élève. Dans cette même ligne de pensée, Pittion (1969) affirme que:

Si ce ne sont pas les notions à apprendre qu'il faut incriminer, c'est donc la manière de les enseigner. Il n'est plus question maintenant de transformer la musique en une abstraction ennuyeuse, et sa connaissance en un savoir livresque; pas davantage d'utiliser ici les jeux de jetons, cartes ou dominos. Il ne s'agit pas non plus de faire apprendre par coeur des règles, ni d'employer la méthode dogmatique, pratique dans certaines disciplines pour faire acquérir un savoir précis dans un minimum de temps et en permettre le contrôle immédiat, mais qui ne convient pas à la musique. (P. 112)

Les jeux de jetons, cartes ou dominos auxquels faisait allusion Paul Pittion ont pour référence les trois méthodes d'enseignement d'éducation musicale élaborées par Zoltan Kodaly, Karl Orff et Maurice Martenot. Ces méthodes dites "actives" car s'orientant vers une pédagogie basée sur l'activité de l'enfant, ont en commun de partir du vécu pour aller vers la connaissance théorique (qui vient

seulement beaucoup plus tard) et surtout d'être fondées sur le développement du sens rythmique.

Chacune de ces méthodes a ses mérites et fait des merveilles avec les jeunes enfants: Orff fait la part la plus belle aux instruments, Martenot à la voix et au geste et Kodaly fait souvent la synthèse des deux premières. Or, ces méthodes ne conviennent pas à la clientèle plus âgée des élèves faisant partie de mes classes au Conservatoire puisqu'elles sont des méthodes "d'initiation à la musique" s'adressant à de tout jeunes enfants (école maternelle et premier cycle du primaire) et reposant sur la primauté accordée au rythme et à l'audition intérieure.

3. DESCRIPTION DU CONTEXTE D'ENSEIGNEMENT

Pour améliorer l'enseignement de la théorie musicale et choisir une orientation pédagogique appropriée, je dois tenir compte du contexte particulier que m'imposent les conditions actuelles de ma tâche d'enseignante au Conservatoire.

Le Conservatoire de musique de Val d'Or fait partie d'un réseau de sept Conservatoires relevant du Ministère de la Culture. Tous les Conservatoires de la province ont les mêmes exigences quant aux critères d'admission et aux programmes d'études musicales. Le Conservatoire est un établissement d'enseignement musical qui offre gratuitement une formation professionnelle à des jeunes de tous les niveaux: primaire, secondaire, collégial et universitaire. Il poursuit l'objectif de former des musiciens professionnels.

Les élèves admis au Conservatoire sont sélectionnés par voie de concours et doivent posséder un certain niveau d'habileté instrumentale et de développement musical correspondant à leur scolarité. Ceci ne signifie en rien que le niveau des élèves dans les classes de matières théoriques est comparable puisqu'on rencontre très souvent des élèves plutôt avancés à l'instrument (surtout en piano et en violon où les études commencent très jeune) dans le même groupe que d'autres élèves qui en sont presque à leur début (comme les instrumentistes à vent qui commencent l'étude de leur instrument à un âge plus avancé). Le cours de théorie musicale dispensé au Conservatoire est obligatoire et s'adresse à de petits groupes de

jeunes musiciens (trois à dix) d'âge variant entre 12 et 18 ans (niveau minimum de Secondaire I pouvant même inclure des élèves de niveau collégial) et ayant des antécédents musicaux très différents.

Lorsque j'ai eu la tâche d'enseigner cette discipline au Conservatoire, il n'existait aucun programme établi, seulement un document intitulé Exigences requises pour promotions (voir Annexe 1). J'ai dû faire un condensé de cinq traités de théorie musicale m'apparaissant les plus appropriés quant à leur contenu. Il s'agit des traités de Danhauser (1929), Chailley et Challan (1947), Barbara Wharram (1986), Vincent d'Indy (9^e éd, 1982) et Marthe Lesage (3^e éd, 1964). Il existe également de nombreux cahiers de devoirs et questionnaires sur la théorie musicale dont je me suis inspirée pour créer mes propres exercices: Mayeur en sept cahiers gradués, Berlin, Sclater et Sinclair en six cahiers, Marthe Lesage en deux tranches et quatre sections, Richard Proulx en 25 devoirs. Par la suite, j'ai déterminé l'ordre logique d'acquisition des connaissances en tenant compte des notions préalables. Puis j'ai divisé le contenu du programme selon le nombre de semaines d'enseignement, tenant compte de la nature de la matière à voir, des périodes dites de "relâche" pour les élèves et des moments propices à l'évaluation.

Jusqu'à cette année, le cours de théorie dispensé au Conservatoire de Val d'Or s'échelonnait sur une période de deux ans à raison d'une heure par semaine pour un total de 60 heures. Dans le cadre de la nouvelle mission de décentralisation des services offerts

par le Conservatoire, depuis trois ans le cours de théorie n'est pas donné uniquement à Val d'Or mais aussi à Rouyn-Noranda où il est organisé d'une façon différente: la théorie, le solfège et la dictée musicale sont enseignés conjointement à l'intérieur d'une heure et demie à deux heures par semaine selon le niveau. Le temps consacré à la théorie musicale est donc considérablement réduit par rapport à ce qui se fait à Val d'Or. Par contre, il est possible d'échelonner ce cours sur plusieurs années. Jusqu'à récemment, il me semblait difficile d'intégrer complètement ces trois matières puisque les contenus n'étaient pas structurés de façon à ce que les champs d'étude et les exigences puissent se rejoindre. Ainsi, la théorie touchait à de nombreux points qui n'étaient ni applicables ni requis dans le cours de dictée et de solfège. Je me contentais d'enseigner ces trois matières consécutivement en y faisant le plus de liens possibles.

En ce qui concerne la théorie musicale, la présentation de la matière se fait à l'aide d'acétates projetés sur grand écran. La théorie est alors illustrée aux élèves par des textes, des tableaux qui, visuellement attirent l'attention par des couleurs différentes et des caractères spécifiques. Cette présentation est appuyée par des commentaires explicatifs et ponctuée de certains exemples joués au piano. Malgré mes efforts de rendre le cours plus vivant, je dois avouer que le problème de base n'a pas été résolu: le rôle de l'élève est toujours aussi passif et le rapport musique-théorie fait défaut.

Dans ces conditions, ceci m'amène à poser comme question principale de cette recherche: "Quels éléments pourraient servir de base à une approche pédagogique favorisant un apprentissage plus signifiant et plus intéressant de la théorie musicale?"

4. NOUVELLE APPROCHE DE L'ENSEIGNEMENT

Depuis quelques années, un grand courant d'intégration est passé sur la pédagogie musicale et a laissé quelques traces dans les nouveaux programmes élaborés pour les Conservatoires de musique du Québec. Ces nouveaux programmes viennent tout récemment d'être implantés soit en septembre 1993. (Voir Annexe 2)

Ainsi, la théorie musicale est maintenant intégrée au solfège et à la dictée musicale à l'intérieur d'un seul cours intitulé Formation auditive et musicale. Dans ce cours, la théorie musicale est enseignée au niveau Préparatoire seulement, selon deux cheminements: un cheminement de trois ans pour les élèves du niveau Secondaire et de cinq ans pour les plus jeunes élèves. Dans le guide pédagogique, le contenu de la théorie musicale apparaît au point "6" du cours de Formation auditive et musicale au niveau Préparatoire seulement sous le titre Connaissances théoriques (Annexe 2, p. 4 à 10).

Dans un document intitulé La formation auditive... Vers un cap nouveau (1992) contenant la dernière version des propositions qui

ont été convenues par le groupe de travail formé d'un représentant de chacun des sept Conservatoires de la province, on précise que:

(...) le temps du repositionnement est maintenant venu pour nous, à l'image de l'Europe qui, depuis bientôt vingt ans, n'a pas eu peur de se poser les vraies questions, d'y réfléchir et de changer de cap. Il faut pouvoir dépasser les simples questions d'intégration ou non des matières théoriques et aller vraiment au fond du problème, toucher la philosophie sous-jacente aux matières théoriques.

Sans nier ce qui s'est fait dans le passé, nous ne devons pas perdre de vue que nous préparons les musiciens de demain: le statu quo ne saurait toutefois être maintenu. Nous devons repenser nos méthodes, remettre en cause nos contenus de cours et adapter notre enseignement en fonction d'une réalité qui a changé. (P. 1)

Cette réalité qui a changé exige maintenant une approche pédagogique plus près des problèmes que rencontrent les élèves dans l'interprétation du répertoire, une approche plus globale de l'enseignement des matières théoriques (théorie, solfège, dictée). En ce sens, ils rejoignent une préoccupation des réformistes européens qui a été relevée dans ce même document (1992):

Cette nouvelle pédagogie ne pouvait aller sans des changements en profondeur et a inévitablement abouti à l'intégration pure et simple des disciplines, chaque élément du travail étant vu sous ses différents aspects, du sonore à la reconnaissance et à la reproduction vocale ou écrite. (P. 3)

Il a été décidé par notre groupe de travail (à l'encontre de nos collègues plus "traditionalistes") d'intégrer au niveau

Préparatoire (niveau où se situe la théorie musicale) ces trois matières, permettant ainsi aux élèves d'acquérir les notions de base de la théorie musicale tout en les assimilant au contact de la musique. De plus, l'intégration a été suggérée pour le bien des élèves des niveaux supérieurs. C'est d'ailleurs cette voie qui est empruntée par maints pédagogues depuis plusieurs années. Leur enseignement intègre systématiquement tous les volets traditionnels de la formation auditive et à cela s'ajoute une culture musicale beaucoup plus large. C'est ainsi qu'ils intègrent à la théorie élémentaire, des notions d'analyse et de littérature, sans isoler les matières dans des cours spécifiques ou à l'intérieur même des cours. Ce concept a eu l'effet de changer le titre même du cours en Europe: "formation musicale" plutôt que "formation auditive". Cette terminologie se prête beaucoup mieux à l'objectif de ces disciplines.

Malheureusement, dans la refonte des programmes des Conservatoires de musique du Québec, l'intégration de plusieurs éléments de langage et de littérature (connaissance de la musique par la musique et ses compositeurs) avait été retenue puis rejetée par la majorité des professeurs de notre groupe de travail. Il n'en demeure pas moins que cette approche représente pour moi la solution idéale pour faire vivre à l'élève une expérience musicale complète, point de départ de tout apprentissage signifiant.

Il est intéressant de constater que, dans ses Programmes d'études au Secondaire (1981), le Ministère de l'Éducation du Québec

(MEQ) insiste sur l'approche sensorielle de la musique et non sur l'accumulation de connaissances théoriques apprises par coeur. Dans ce programme, l'objectif du module "Graphisme" (correspondant à une partie du contenu de la théorie musicale) est d'établir des relations entre le son et sa représentation graphique. Il est dit:

La notation n'est pas la musique. Le graphisme est un élément important de la musique, uniquement en fonction de l'exécution, de la création, de l'utilisation du langage musical et de l'audition d'oeuvres musicales. (...) Il faut tout particulièrement insister sur la relation entre les signes et la réalité sonore qu'ils représentent, de telle sorte que le langage ne soit jamais purement abstrait. (P. 19)

De même, dans le Guide pédagogique (1983) conçu par le MEQ, il est proposé aux musiciens éducateurs un ensemble de perspectives à propos de la méthodologie d'enseignement et de la gestion pédagogique où la musique fait partie intégrante du processus d'apprentissage. Entre autres, on retrouve, dans les activités d'apprentissage proposées au module "Langage musical" (correspondant également au contenu de la théorie musicale), ce commentaire très significatif:

Pour ces objectifs comme pour la majorité des objectifs de ce module, le contenu devrait être assimilé non de façon intellectuelle, mais plutôt en faisant ou en écoutant de la musique, pour faire un lien entre le langage musical, le graphisme et la musique elle-même qui n'a de sens que lorsqu'elle est chantée ou jouée. À l'opposé d'une oeuvre d'art, comme une peinture, une gravure ou une sculpture

qu'on n'a pas besoin de refaire pour l'admirer, la musique doit être recréée pour être appréciée. (P. 123)

Or, comment l'apprentissage de la théorie musicale peut-il être signifiant s'il ne met pas en relation les connaissances théoriques à acquérir avec la musique elle-même? Tout me porte à croire que l'expérience musicale doit nécessairement être le catalyseur de tout apprentissage "signifiant" de la théorie musicale. De plus, toute méthode d'enseignement de la musique devrait d'abord s'inspirer de sa qualité d'art expressif, inscrite au coeur même de sa nature.

5. LE BUT DE LA RECHERCHE

Actuellement, l'enseignement traditionnel de la théorie musicale ne favorise pas un apprentissage signifiant. Il présente de nombreuses lacunes quant à la possibilité qu'il offre à l'élève de mettre en relation les nouvelles connaissances à ce qu'il connaît déjà et à la musique elle-même. Ainsi, le but de la présente recherche consiste à explorer les principaux éléments permettant de produire une ébauche d'un modèle personnel d'enseignement de la théorie musicale visant à rendre plus signifiant pour l'élève l'apprentissage de cette matière.

6. LES LIMITES DE LA RECHERCHE

L'objet de la recherche se limite à explorer les principaux éléments permettant de produire une ébauche d'un modèle d'enseignement de la théorie musicale applicable à l'intérieur du cours de Formation auditive et musicale dispensé par le Conservatoire de musique à Val d'Or et à Rouyn-Noranda. Dans cette recherche, l'intégration des matières théoriques (théorie, solfège, dictée) est prise en considération mais ne constitue pas l'objectif principal. Ces matières seront utilisées comme renforcement cognitif.

7. LES RETOMBÉES DE LA RECHERCHE

Les retombées les plus probables de cette recherche seront l'application et l'adaptation de cette ébauche de modèle d'enseignement de la théorie musicale à l'intérieur du cours de Formation auditive et musicale selon le contexte et les besoins du milieu. La mise en application de cette ébauche devrait contribuer à rendre plus signifiant pour l'élève l'apprentissage de la théorie musicale et indirectement les autres matières.

Cette recherche orientera le processus de création de nouveau matériel didactique en regard à la Formation auditive et musicale.

Puisque les cours de Formation auditive et musicale sont dispensés dans six autres Conservatoires à travers la province, cette démarche de recherche ainsi que ses résultats pourront peut-être inspirer d'autres enseignants aux prises avec la même problématique.

CHAPITRE DEUX

CADRE THÉORIQUE DE LA RECHERCHE

Le présent chapitre, représentant le cadre théorique, constitue, en quelque sorte, le corps de cette recherche. Il traite des principaux éléments permettant de développer un modèle d'enseignement de la théorie musicale. Ce chapitre se divise en cinq grandes parties:

1. Historique de l'éducation musicale
2. Les théories de l'apprentissage
3. Une conception cognitive de l'apprentissage et de
l'enseignement
4. Une conception cognitive de l'apprentissage musical
5. Pour un apprentissage signifiant: l'enseignement
stratégique.

En première partie, un aperçu historique de l'éducation musicale, et plus particulièrement de l'évolution de l'enseignement de la théorie musicale, sera le moyen de prendre connaissance des antécédents de la problématique de cette recherche. Ce rapide tour d'horizon permettra de comprendre, en partie, comment s'est creusé l'écart existant entre l'enseignement de la théorie et la musique elle-même.

Suite à ce volet historique, un survol des différentes conceptions en psychologie de l'apprentissage constituera une deuxième étape qui permettra de choisir une orientation en rapport aux exigences actuelles de l'apprentissage et de l'enseignement de cette matière.

Le choix de la conception cognitive de l'apprentissage et de l'enseignement m'apparaît actuellement l'orientation la plus prometteuse et la plus susceptible de rendre plus signifiant pour l'élève l'apprentissage de la théorie musicale. La conception cognitive de l'apprentissage sera donc étudiée en troisième partie de ce chapitre puis traitée plus particulièrement en regard à l'apprentissage musical dans la quatrième partie.

D'après Jacques Tardif (1992), le modèle d'enseignement favorisant une telle conception de l'apprentissage est celui de l'enseignement stratégique: voilà le sujet de la cinquième et dernière partie de ce chapitre. Dans son ouvrage intitulé: Pour un enseignement stratégique - L'apport de la psychologie cognitive, Jacques Tardif rend

explicités les mécanismes de la construction du savoir dans le respect et la promotion de ce que l'élève est comme personne et comme apprenant, tout en étant préoccupé par les stratégies d'enseignement les plus susceptibles de contribuer de façon significative à cette construction. En ce sens, Tardif représente, dans le cadre de cette recherche, un auteur de premier ordre. En appliquant les principes de l'enseignement stratégique décrits par Tardif à l'enseignement de la théorie musicale, l'enseignant sera en mesure de favoriser chez l'élève un apprentissage plus signifiant selon la conception cognitive de l'apprentissage et de l'enseignement.

1. HISTORIQUE DE L'ÉDUCATION MUSICALE

Une idée globale de l'évolution de l'éducation musicale nous permet de cerner le cheminement qui a conduit à l'état actuel de l'enseignement de la musique et nous renseigne pertinemment sur les différents problèmes qu'ont rencontrés nos prédécesseurs. À la lumière de ce survol historique, il sera possible de voir si les problèmes qui se posent aujourd'hui concernant l'enseignement de la théorie musicale ont existé dans le passé et quelles solutions ont été mises de l'avant pour tenter de les résoudre. En apportant différents éclairages de la problématique, ce bref exposé nous permettra de tirer quelques indices utiles quant à l'orientation de cette recherche.

Mais avant d'entrer directement dans l'exploration de l'histoire de l'éducation musicale, il importe de situer ce domaine dans un contexte plus large, celui de l'histoire de l'art et, de façon encore plus large, celui de l'histoire de l'humanité. Cette approche permettra de mieux comprendre comment tout est étroitement lié et subit les influences de chaque système. *"L'histoire de l'éducation musicale est absolument indissociable de l'histoire de la culture humaine."* (Leonhard & House, 1972, p. 49)

L'histoire nous montre que chaque ère, à son tour, naît, s'épanouit et décroît. Par contre, *"(...) d'ère en ère, elle (l'humanité) avance toujours plus vers l'unité primordiale qu'elle a pour mission de retrouver."* (Genin, 1992, p. xxix) Cela implique qu'il y a progrès mais se développant autrement que d'une manière ininterrompue et linéaire. D'après la théorie des quanta de Planck, rien ne progresse de façon linéaire et continue. Selon Raphaël Edgard Genin (1992), il faut voir la marche progressive de l'humanité comme une ascension en montagne qui comporte des escalades, des descentes, des arrêts dans les vallées avant de nouvelles ascensions.

Il en résulte que la ligne du progrès réel c'est la ligne des cimes atteintes mais il faut bien voir que tous les pas faits pour les atteindre sont des éléments de la progression mais pas nécessairement un gain positif, sinon, l'oeuvre d'un siècle récent serait toujours supérieure à celle d'un siècle antérieur. (Genin, 1992, p. xxvi)

Parallèlement, l'évolution d'un art reproduit exactement l'évolution de l'ère car tout se tient de façon solidaire: il n'existe point de domaine complètement isolé. Ainsi, il est intéressant de voir comment Genin (1992) décrit les sept phases distinctes de l'évolution d'une ère afin de pouvoir, par la suite, tracer en parallèle l'évolution d'un art.

A. L'évolution au cours d'une ère

1. Un prophète pressent l'ordre nouveau et l'annonce.

2. Après lui, les plus grands en tracent le programme; les saints, héros, génies découvrent l'obligation de détruire et éprouvent la résistance des masses.

3. Les spécialistes, philosophes, savants révisent l'acquis humain en fonction des valeurs nouvelles et les confirment, chacun dans son domaine propre.

4. Les artistes expriment l'idée nouvelle, accomplie lors des grandes époques d'équilibre: par exemple les XIII^e et XVII^e siècles en France, le siècle de Périclès en Grèce, la civilisation Thébaine en Égypte.

5. Les peuples à leur tour suivent leurs élites: ce sont les époques des classicismes.

6. Mais la progression se poursuit inlassablement; les horizons nouveaux apparaissent et posent des problèmes imprévus. C'est le début de la décadence. L'idée initiale s'use et peu à peu les institutions, les lois se révèlent périmées. Les plus clairvoyants la dénoncent comme insuffisante et tentent de poser à nouveau les problèmes généraux. Ce sont les époques de la critique. Nos XVIII^e et XIX^e siècles sont caractéristiques à cet égard.

7. La critique se généralise, le malaise s'étend et devient aigu. Les dirigeants essaient de le pallier par des réformes partielles. Ce sont les époques conservatoires. Ces réformes détruisent la foi dans l'ordre ancien sans rétablir un ordre nouveau. Les foules s'impatientent et souffrent davantage. Ce sont les époques révolutionnaires.

Cette succession n'est jamais aussi tranchée tel qu'exposé ici par commodité car tous les domaines de la connaissance n'évoluent pas à une allure standardisée. Par contre, *"l'ordre de ces phases est immuable sinon rigoureusement successif. Il n'y a point d'interférences mais des chevauchements."* (Genin, 1992, p. xxv)

B. L'évolution de l'art au cours d'une ère

L'évolution de l'art reproduit également les phases de l'évolution d'une ère. Selon Genin: *"À la naissance d'un art, la technique n'existe pas encore, seul un maître peut donner des conseils fondés sur ses découvertes intuitives, faire profiter ses disciples de son expérience personnelle."* (P. xxiii)

Puis c'est le style des écrivains, des peintres, des musiciens de génie qui fournit peu à peu à leur art ses lois et sa technique.

Lorsque la technique s'est formée et qu'elle sert à développer la forme qui sous-tend un thème doté d'un sens humain, elle lui donne alors son sens le plus plein. L'art est à son apogée. Mais si le thème initial ne comporte que des mots, des couleurs, des sons choisis au hasard, dépourvus de sens, la perfection technique ne leur confère aucun sens. C'est alors que la technique envahit l'art et le ruine. *"Dans cette période de basse décadence, le professeur remplace le maître; le maître enseignait l'art, le professeur enseigne la technique; le maître enseignait la langue, le professeur enseigne la grammaire."* (Genin, 1992, p. xxiii)

Et la littérature, la peinture, la sculpture, la musique deviennent de plus en plus vides de sens, de pensée: l'art, mode d'expression de la pensée, du sentiment, de l'émotion, devient une abstraction vide. C'est le terrain propice à une nouvelle vision

synthétique du monde englobant la notion nouvelle qui sera le fondement de l'ère nouvelle.

C. L'évolution de l'éducation musicale

C'est à la lumière de cette vision globale de l'évolution de l'art au cours d'une ère qu'il est plus aisé de situer l'évolution de l'éducation musicale. Tout comme l'évolution d'un art et de l'humanité, l'éducation musicale suit à son tour le même processus car tout est interrelié. Il est intéressant de constater que l'évolution de l'éducation musicale reproduira, à sa façon, les phases successives décrites précédemment. Ici, la principale source de référence en la matière est l'ouvrage de Georges Favre, Histoire de l'éducation musicale, dans lequel il en est fait mention:

Si l'histoire de la pédagogie générale a souvent donné lieu à de brillantes études - de gros et savants ouvrages existent à ce sujet-, l'évolution de l'éducation musicale semble presque complètement négligée. Aucun travail traitant l'ensemble de cette question n'a été publié. Seuls quelques articles épars, de brèves études fragmentaires ont paru mais ne nous renseignent que très partiellement, et souvent sans grande précision, sur certains points de cette progression. (Favre, 1980, p. 9)

1. Préhistoire

Des spécialistes en anthropologie culturelle et en musicologie comparative ont tenté de reconstruire la préhistoire musicale de l'homme surtout par l'étude de sociétés contemporaines analphabètes. Il semblerait que la musique ait toujours rempli une fonction fondamentale dans la tradition tribale puisqu'une proportion importante de signification ne pouvait s'exprimer autrement que sous forme de musique ou de rituel. Ainsi, la musique était utilisée régulièrement de façon individuelle et collective, au travail, dans les jeux et lors de cérémonies traditionnelles. L'absence d'école n'empêchait en rien la transmission de la culture musicale qui se faisait par imitation. Les jeunes enfants apprenaient à chanter et à tambouriner en mesure en imitant les aînés et les experts de la tribu.

2. Antiquité

En Égypte. Nous pouvons supposer que l'enseignement était surtout oral et pratique, très élémentaire - l'imitation et la mémoire jouant le plus grand rôle. *"La complexité de l'écriture hiéroglyphique excluait sans doute l'existence de traités et de méthodes. De là, l'impossibilité de reconstituer vraiment la théorie en usage à ce moment."* (Favre, 1980, p. 15)

En Grèce. La musique tient un rang prééminent dans le système éducatif solide et très cohérent édifié par les Grecs. *"Comme*

chez les Égyptiens, peu de théorie mais une pédagogie orale, par imitation, où la mémoire visuelle et auditive domine." (Favre, 1980, p. 17) Monodique, la musique grecque se prêtait à ce genre de transmission. Il est prouvé que la structure pédagogique des Grecs reposait originellement sur la musique et la gymnastique (santé de l'âme et du corps), quoique la musique et la poésie ne constituaient qu'un seul art. Dès le VI^e siècle avant Jésus-Christ, l'éducation musicale semblait avoir atteint son apogée. Par la suite, l'éducation musicale va lentement décroître. La musique se complique et *"la théorie prend le pas sur la pratique, et se rapproche des mathématiques."* (Favre, 1980, p. 20) Pythagore (VI^e siècle av. J.-C.), mathématicien et philosophe, élabore une théorie musicale bien assise et réduit l'accord musical à une proportion mathématique. Il soutient que *"les nombres sont pour ainsi dire le principe, la source et la racine de toutes choses."* (Larousse encyclopédique) Cette évolution a conduit au déclin de la musique: la musique s'est dissociée de la poésie, la virtuosité était à l'honneur, les mathématiques musicales sont devenues une fin en soi dans l'éducation musicale.

À Rome. Comme en Égypte et en Grèce, la transmission des premières notions musicales se fait oralement, par imitation (à l'oreille), et l'étude plus aride de la notation reste du domaine des théoriciens. Peu à peu, la place de la musique se rétrécit dans la culture générale et *"une certaine méfiance semble naître vis-à-vis cet art."* (Favre, 1980, p. 22) Un déclasserment social des musiciens s'affirme.

3. Ère chrétienne

Cette transformation de l'éducation musicale va s'accentuer aux premiers siècles de l'ère chrétienne. *"La musique ne tiendra bientôt qu'une place minime, presque négligeable dans l'enseignement général. Elle finira par s'en détacher complètement, pour devenir indépendante."* (Favre, 1980, p. 27)

La notation alphabétique, héritage des Grecs, suffisante pour la musique auxiliaire de la poésie, devient de plus en plus insuffisante au fur et à mesure que la musique tente de s'affranchir des textes poétiques; d'où une longue suite de tâtonnements qui finalement aboutiront à l'invention de la notation moderne.

4. Moyen Âge

La musique se réfugie dans les églises et les monastères. Bien entendu, cette évolution s'étend sur de longues périodes pendant lesquelles surgissent de nouveaux hommes de pensée et d'action: Boèce (480-524), Grec d'origine et de culture, traduit en latin les écrits musicaux théoriques afin de les porter à la connaissance du monde chrétien.

Au VIII^e siècle, on essaie de représenter par une ligne courbe les inflexions de la mélodie: moyen ingénieux mais très imprécis. C'est alors qu'apparaît un génie auquel toute la musique

ultérieure sera redevable: Guy d'Arezzo (995-1050), bénédictin italien, met de l'ordre dans la théorie et codifie les principes musicaux de base. Il développe alors l'idée des lignes horizontales repères et il y associe l'échelle musicale où s'inscrivent les sons utilisant les lignes et les interlignes. En un mot il invente la portée: portée de quatre lignes à l'origine. On lui doit également la notion de la gamme ainsi que l'invention de la main guidonienne, méthode mnémotechnique de solmisation. Son grand ouvrage, le Micrologus de arte musica va être utilisé dans toutes les écoles et centres d'études occidentaux.

Au XII^e siècle, la notation se complète avec l'ajout des clés et par des figures de durées de plus en plus précises. Au XIII^e siècle, le système de clés se perfectionne et les notes sont représentées par des carrés et des losanges: c'est la notation carrée. Puis les carrés deviennent ronds et une petite hampe portant des crochets indiquent les valeurs divisionnaires: c'est la notation proportionnelle.

À partir de ce moment, l'esprit ne se trouve plus empêché de progresser par un système de notation trop rudimentaire et imprécis et la vue vient au secours de l'imagination auditive en ayant recours à une représentation écrite beaucoup plus perfectionnée.

Cet indispensable complément apporte à la musique un nouvel essor puisqu'elle peut maintenant s'affranchir de sa dépendance au rythme des textes poétiques. Avec le secours de

l'écriture de la notation proportionnelle, elle se libère de sa tutelle poétique et on assiste à la naissance de la musique comme art indépendant, art libéré, art désormais définitivement autonome. De perfectionnements en retouches, on s'achemine insensiblement vers la notation moderne. *"Commencée dès le XII^e siècle, cette révolution musicale ne devait atteindre son plein développement que vers le milieu du XV^e siècle pour être enfin achevée au début du XVIII^e siècle."* (Genin, 1992, p. 39)

La musique étant alors un aspect essentiel de la messe, l'éducation musicale subit forcément une évolution parallèle. Fondées dans les principaux diocèses, les premières écoles épiscopales forment les jeunes enfants à la connaissance des lettres, de la liturgie et à la pratique du chant. Une "schola cantorum" va se créer près de toutes les grandes églises et, d'importance croissante, se transformera en maîtrise. De leur côté, les Universités naissantes réservent une place à la musique, mais la considèrent seulement comme une science. Elle fait partie du quadrivium avec l'arithmétique, la géométrie et l'astronomie. Intellectuels de la musique et non-praticiens, rarement exécutants, les professeurs ne la considèrent le plus souvent que sous l'angle mathématique.

Nous ne savons rien de bien précis des procédés et méthodes utilisés à cette époque dans l'éducation musicale car les sources directes de renseignements demeurent assez rares.

Dans les maîtrises, les chanoines laissaient vraisemblablement toute latitude au maître de musique pour le choix des méthodes d'enseignement, et ne se souciaient guère que du résultat final c'est-à-dire de la beauté et de la parfaite exécution des offices. (Favre, 1980, p. 33)

Les méthodes d'enseignement comprennent le dialogue entre le maître et l'élève, au moyen de questions et de réponses. Les leçons sont apprises par coeur car la mémorisation est considérable au Moyen Âge: elles sont récitées et même chantées. Les traités généraux de musique alors utilisés exposent les principes de la musique avec une telle complication et un jargon si pédantesque qu'il est impensable de les mettre entre les mains de jeunes élèves. Ainsi, l'enfant, entrant dans une maîtrise vers l'âge de huit à dix ans, y reçoit une formation essentiellement pratique.

Aussi, par un enseignement oral, dans lequel la mémoire joue un très grand rôle, le maître de musique cherche avant tout à développer l'oreille et la voix de ses disciples, en laissant momentanément de côté toute préoccupation théorique. (Favre, 1980, p. 34)

Pour cette première initiation, l'utilisation du monocorde a une importance considérable, jouant le même rôle que le piano dans nos classes actuelles de musique. C'est un instrument se composant d'une seule corde tendue sur une caisse de résonance et un chevalet mobile permettant de diviser cette corde selon les rapports des différents intervalles utilisés. Puis lorsque l'élève reconnaît et chante sans le secours du monocorde tous les sons écrits sur

l'instrument, il devient alors nécessaire de lui apprendre la nature et la constitution de la gamme à l'aide de la "main harmonique."

Essentiellement, ce procédé consiste à replacer sur les doigts de la main gauche les lettres du monocorde. Partant du pouce et passant par les différentes phalanges, on arrive ainsi à représenter une suite de vingt sons, avec les noms que leur attribue le principe de solmisation. Elle connut une grande faveur durant tout le Moyen Âge et resta longtemps le point de départ de toute bonne éducation musicale. (Favre, 1980, p. 35)

Cette pédagogie préliminaire, basée avant tout sur l'emploi de procédés sensoriels, donnait simplement à l'enfant la connaissance des sons, des intervalles. Venait ensuite, l'enfant ayant grandi, un enseignement plus intellectuel, celui de l'écriture et de la lecture musicales.

Vraisemblablement, ce travail devait exiger de persévérants efforts, si l'on en juge par la complexité de la notation proportionnelle alors en usage. Toutefois, la longue pratique vocale acquise dans les premiers mois d'étude, venait singulièrement atténuer cette difficulté. Car, à la notion de son, déjà connue, s'ajoutait naturellement l'idée du signe représentatif. Et ainsi, dans cette grammaire musicale très ardue, l'enfant retrouvait peu à peu tout ce qu'il pratiquait déjà depuis longtemps sans s'en douter: intonation, rythme, mesure. (Favre, 1980, p. 37)

Le célèbre Josquin des Prés (env. 1440-1521 ou 1524), compositeur français et professeur de l'époque, cherchait avant tout à développer l'oreille et l'instinct de ses élèves, évitant les trop longs

commentaires pour privilégier l'exercice vocal lui-même: "(...) il enseignait la théorie par la pratique." (Favre, 1980, p. 38)

Deux constatations évidentes ressortent de ce rapide examen de la pédagogie musicale en usage dans les maîtrises du Moyen Age: le caractère rigoureusement logique de l'enseignement et la modernité de la méthode. La forte complexité du système musical de l'époque détermine l'ordre, la progression de l'étude. (Favre, 1980, p. 42)

L'ordre naturel d'acquisitions des connaissances est respecté: l'initiation à la musique se fait par la simple culture auditive et vocale à l'aide du rudimentaire monocorde et l'étude de la théorie et du système graphique ne se fait qu'après une longue et minutieuse préparation sensorielle, principes essentiels de l'enseignement musical moderne.

Les habitudes pédagogiques des maîtrises persistent cependant assez longtemps, puisque leurs traces subsistent encore dans les traités du XVIIIe siècle. Mais elles disparurent ensuite très rapidement submergées par le développement excessif de l'enseignement théorique aride, beaucoup plus intellectuel que sensible. (Favre, 1980, p. 43)

5. Renaissance (XVI^e siècle)

Deux découvertes importantes vont donner un nouvel essor à la musique: la typographie par Gutenberg et l'imprimerie musicale par l'italien Petrucci.

L'édition des textes musicaux et des ouvrages théoriques - les traités se multiplient - va permettre un usage beaucoup plus fréquent du livre. Maîtres et élèves auront les imprimés en main. Moins axée sur la pratique orale, la pédagogie va devenir plus livresque. (Favre, 1980, p. 47)

Le XVI^e siècle voit l'apparition des premières méthodes élémentaires de musique écrites en français s'adressant à de jeunes élèves. Parmi les nombreux traités publiés en France à cette époque, le plus remarquable et le plus complet d'entre eux, Traité de la Musique pratique de Jean Yssandon, imprimé à Paris en 1582, ouvrira l'éducation musicale par l'étude et la pratique de la gamme et proposera à l'élève pour faciliter cette étude un ingénieux graphique, véritable échelle figurée. De plus, dans Le Droit Chemin de Musique de Loys Bourgeois publié en 1550, l'auteur préconise l'abandon de la main musicale en usage depuis Guy d'Arezzo et conseille d'apprendre la musique directement par l'étude du solfège, dans un livre. L'auteur affirme que le chemin qu'il trace à travers l'aride étude de la théorie musicale est bien plus droit et plus court que tous ceux proposés jusque là par ses prédécesseurs. Cette méthode qui se développera de plus en plus dans les siècles suivants éclipsera à peu près totalement les justes principes pédagogiques mis en pratique au Moyen Âge. Dans une postface à la réédition moderne publiée en 1954 par les éditions Barenreiter, le musicologue André Gaillard note très pertinemment:

Où Bourgeois fait réellement figure de novateur, c'est dans son sincère souci de simplifier une matière que d'autres, à l'époque, se sont évertués à compliquer pour donner à leur art un reflet de

complexité qui leur était cher. Ses définitions sont claires et précèdent toujours les différentes démonstrations dont le terme en question va être l'objet. (Gaillard, 1954)

Un changement profond se manifeste alors dans l'enseignement: la plupart des théoriciens publiant en français et non en latin de courts manuels, véritables livres scolaires, songent alors à l'enfant et par l'abondance de ces recueils théoriques, la pédagogie deviendra de plus en plus livresque. Une grave conséquence découle de cette invasion littéraire dans la musique:

Au siècle suivant les théoriciens perdront vite de vue l'enfant, et ne s'intéresseront plus, sauf de très rares exceptions, à sa psychologie. Ils publieront de vastes et savants traités, mais le plus souvent rébarbatifs et pédants. La théorie musicale semble d'ailleurs se compliquer à plaisir. (Favre, 1980, p. 63)

À cette époque, en Allemagne, le mouvement religieux amorcé par Martin Luther (1483-1546) marquera également le monde de l'enseignement: *"Après la théologie, j'accorde la première place et la plus haute vénération à la musique."* (Propos: "Il ne faut pas mépriser la musique" - cf J.-G. Prod'homme, loc. cit. p. 18.) Pour Luther, il est nécessaire de maintenir et développer la musique dans les écoles:

Il ordonne que dans tous les établissements scolaires, et dans toutes les classes - à tous les niveaux - la première heure de chaque après-midi soit consacrée à la musique. En plus, il préconise la réunion quotidienne de tous les élèves pour

l'exécution chorale. Régulièrement appliqués depuis cette époque, ces principes salutaires ont assuré au peuple allemand une formation musicale solide qui se maintient depuis plus de trois siècles. (Favre, 1980, p. 65)

6. XVII^e siècle

L'éducation musicale se détache de plus en plus de l'enseignement général, tendant vers une spécialisation en marge de l'activité scolaire. De très nombreux collèges vont se créer tout au long de ce siècle, dirigés par l'ordre des Jésuites où l'enseignement vise surtout à la formation intellectuelle plutôt qu'au développement de la sensibilité. *"La musique n'a plus qu'un rôle accessoire, très réduit."* (Favre, 1980, p. 70)

Parmi les nombreux traités de ce siècle, la plupart se contentent d'exposer plus ou moins clairement les principes du solfège sans se préoccuper de la manière de les enseigner. Ces livres souvent ennuyeux semblent destinés à de grands élèves déjà initiés. Par contre, quelques rares auteurs songent à l'enfance comme Jacques Cossard dans son traité intitulé: Méthode pour apprendre à lire, à écrire, chanter... et compter, avec plusieurs petites tablettes et explications d'icelles (Paris, 1631). Il souligne la nécessité de commencer l'étude de la musique par la culture vocale et auditive, la théorie et le solfège n'intervenant qu'après une longue préparation sensorielle (principe déjà reconnu dans les maîtrises au Moyen Age et

qui tend à disparaître au XVII^e siècle). Cette longue préparation sensorielle aboutira par la suite à l'étude intellectuelle de la musique.

Les diverses parties de la théorie du solfège seront alors assimilées aisément, l'enfant retrouvant sur le livre tous les principes qu'il a déjà pratiqués depuis longtemps sans s'en douter. Notons que pour rendre cette étude aussi attrayante que possible, l'auteur imagine, ainsi qu'il l'avait fait pour chaque matière d'enseignement, une série de petits jeux destinés à amuser l'enfant tout en l'instruisant. Cette intéressante innovation mérite d'être signalée, car les principes de pédagogie souriante, si vantés de nos jours, ne se rencontrent pas fréquemment dans les ouvrages du XVII^e siècle. (Favre, 1980, p. 74)

Deux hommes du XVII^e siècle, Bénigne de Bacilly, maître de chant et professeur et le Père Marin Mersenne, mathématicien, philosophe et musicien, peuvent également être parmi les plus authentiques précurseurs de notre pédagogie musicale moderne. Ils endossent le principe que le premier souci du professeur doit être de réduire au minimum l'enseignement théorique et de mettre l'élève en présence de la matière musicale elle-même, c'est-à-dire du son.

7. XVIII^e siècle

L'essor de la musique instrumentale suscite la publication de nombreuses méthodes, en particulier pour le clavecin, et après 1770, pour le piano. Dans son traité L'Art de toucher le clavecin

(1717), François Couperin affirme qu'il est préférable de dissocier la culture de l'oreille et du goût de l'étude des signes et du solfège.

N'est-ce pas là le principe de nos plus modernes méthodes d'enseignement musical? La psychologie nous a appris l'ordre naturel d'acquisitions des connaissances chez l'enfant. La perception sensorielle précède toujours la donnée intellectuelle. On ne saurait violer cet ordre. L'enfant doit connaître et reconnaître les sons à l'aide du sens auditif. Puis il apprendra leurs noms, et, plus tard, les signes qui les représentent, et, enfin, les lois qui concernent les sons et leurs signes. (Favre, 1980, p. 95)

Alors qu'en France les maîtrises restent les seuls foyers d'enseignement musical, en Italie existent d'importants centres éducatifs nommés "Conservatorio". En 1789, les événements révolutionnaires vont bouleverser profondément toutes les institutions établies. La fermeture des maîtrises en 1793 provoque un arrêt sérieux du développement de l'éducation musicale. Depuis la révolution opérée en France dans la musique, on ne cessait de désirer un établissement semblable à ceux qui existaient en Italie sous le nom de Conservatoires. En 1795, la Convention nationale décide que le Conservatoire est établi dans la commune de Paris pour exécuter et enseigner la musique. Un plan de création de cinquante-cinq écoles de musique préparatoires au Conservatoire est établi. Parmi les premiers fondateurs de ce Conservatoire naissant, quelques figures de proue se détachent dont Henri-Montan Berton (1767-1844) qui, pour éviter l'écueil de la froide et abstraite étude de la théorie du solfège et pour

la "vivifier", conçoit un manuel très simple et d'une grande clarté, rédigé sous forme de questions et réponses qui s'intitule Catéchisme Musical raisonné. Dans sa préface, il écrit:

(...) j'ai donc été à portée de pouvoir juger si dans l'ensemble de l'enseignement il était quelques parties qui fussent encore susceptibles d'être améliorées et j'ai cru que la partie, que l'on pourrait nommer le rudiment de l'art musical, et que vulgairement on appelle solfège, pourrait être traitée avec plus de simplicité. Dans la forme seulement, car tous les principes consignés dans nos Méthodes ont acquis à juste titre une renommée inaltérable. C'est donc cette Charte musicale qui a servi de base au petit travail que j'ai rédigé sous la forme de catéchisme et auquel titre j'ai joint celui de raisonné, dans l'intention de donner davantage les réponses à faire aux Pourquoi multipliés? des jeunes élèves. (Berton cité par Favre, 1980, p. 113)

8. XIX^e siècle

La conception de l'enseignement sera modifiée par les transformations sociales provoquées par la Révolution. *"Peu à peu, la musique s'incorpore plus réellement à la vie du peuple, et se nationalise."* (Favre, 1980, p. 117) Le Conservatoire de Paris, amplifiant son rayonnement, donnera naissance à des succursales provinciales. D'autre part, la création d'écoles privées très actives mettra, à la portée d'un plus grand nombre d'amateurs, la pratique musicale. Dans l'organisation de la matière à enseigner au XIX^e siècle,

la majorité des auteurs (Wilhem, Garaudé, Panseron) adoptent à quelques variantes près le déroulement suivant:

- *énoncé des différentes définitions et explications théoriques*

- *séries d'exercices musicaux mélodico-rythmiques où l'acquisition des éléments mélodiques se fait par intervalles de plus en plus grands (de la seconde vers l'octave), les mélodies adoptent une forme ascendante (do, ré, mi...), puis descendante et ensuite en arabesque. L'étude des éléments rythmiques débute par la lecture de la ronde puis de ses subdivisions (blanche, noire, croche...). (Mialaret, 1983, p. 72)*

Guillaume-Louis Bocquillon, dit Wilhem (1781-1842), adapte à Paris un nouveau mode d'éducation générale pratiqué en Angleterre sous le nom d'enseignement mutuel. *"C'est par l'intermédiaire seul des moniteurs que l'éducation se transmet d'un élève à l'autre. La présence du maître n'est indispensable que pour l'ordre et la discipline."* (Wilhem, 1821, p. XXXII) Cette expérience s'étend alors à toutes les écoles primaires de Paris, véritable organisation pédagogique sous la direction de Wilhem qui allait prospérer pendant plus d'un siècle.

L'un des premiers à exprimer et développer des idées sur le développement de l'enfant en donnant priorité à son vécu, à sa sensorialité avant l'accès au code musical est Pierre Galin (1786-1821). Il insiste sur le caractère agréable que doit prendre l'apprentissage et propose de débiter par des chants connus, traçant

un parcours qui part de l'observation et non de la règle. Les autres auteurs du XIX^e siècle (Wilhem, Garaudé...) formulent parfois des intentions analogues, mais placent, au début de leurs méthodes ou solfèges, un chapitre de définitions et d'explications théoriques avant d'aborder le travail musical.

Pierre Galin tentera de simplifier l'approche des premières notions de solfège. *"Il imagine le procédé du ménoplaste, basé sur l'emploi d'une portée sans clef, sur le remplacement des notes par les chiffres, et la suppression de la plupart des signes."* (Favre, 1980, p. 126) Un certain succès accueille ce procédé à travers son manuel intitulé Exposition d'une nouvelle méthode pour l'enseignement de la musique (1818). Mais l'extension rapide de ce mouvement ne se fera pas sans contestation, en particulier du côté de l'enseignement officiel. Les lecteurs de chiffres arrivent tôt ou tard dans une impasse car l'écriture sur la portée est la seule écriture universellement employée et il est impossible de traduire en notation chiffrée les grandes partitions d'orchestre dont la superposition de vingt à trente lignes de chiffres ne peut se lire aussi facilement que lorsque ce sont des notes. Cette méthode va s'effriter au début du XX^e siècle.

De son côté, A. de Garaudé affirme que la meilleure méthode est celle qui surcharge le moins possible la mémoire de l'élève. Dans son traité L'Enseignement mutuel et populaire de la musique (Paris, 1847), il développe la notion de répétition et

d'imitation d'un modèle pour acquérir les éléments musicaux dans un cadre d'enseignement mutuel. Au contraire, P. Galin récuse cette forme de relation éducative et compare l'acquisition du solfège à celle de la marche où le petit enfant doit avancer seul dès les premiers pas: *"Jamais le maître ne l'aide, même sur les passages difficiles car s'ils sont bien amenés, l'élève ne les trouve pas tels."* (Galin, 1818, p. 47) Galin développe une pédagogie du succès et lorsqu'il y a échec, l'éducateur y est directement impliqué.

Au XX^e siècle, P. Galin est, selon nous, celui qui a le mieux analysé l'apprentissage du solfège en termes de processus psychologiques. Il propose de nombreuses comparaisons avec l'apprentissage de la lecture verbale: il insiste sur la nécessité d'intérioriser et de se représenter mentalement les différents sons. (Mialaret, 1983, p. 72)

Deux grandes écoles privées vont naître à Paris au cours du XIX^e siècle, l'école Niedermeyer et la Schola Cantorum, toutes deux orientées vers la musique religieuse. Une bouffée d'air pur rafraîchit alors la pédagogie se caractérisant par un enseignement très libre, s'opposant ainsi au rigorisme du Conservatoire de cette époque.

9. XX^e siècle

Au XX^e siècle, A. Gédalge, M. Martenot et M. Chevais reprennent à leur compte les idées de P. Galin et les développent dans leurs méthodes. Ainsi, M. Chevais soutient que: *"l'enfant doit connaître*

et reconnaître les sons à l'aide du sens auditif, puis il connaîtra leur nom et plus tard les signes qui les représentent et enfin les lois qui concernent les sons et leurs signes." (Chevais, 1926, p. 6) À son tour, M. Martenot: *"L'esprit avant la lettre, le coeur avant l'intellect. (...) Seul ce qui est reproduit correctement par imitation peut être abordé en lecture."* (Martenot, 1978, p. 1) *"Les notions théoriques perdent de leur importance alors que l'écoute et la pratique acquièrent une place prépondérante, ainsi qu'en témoignent, en ce qui concerne les enfants, les pédagogies d'éveil, celles de Martenot, Wilhems, Orff, Kodaly."* (Andrieux, 1983, p. 67)

Jusqu'au milieu du XX^e siècle, les diverses méthodes et procédés pédagogiques, au niveau de l'initiation musicale, proposent un processus d'alphabétisation de la musique, un parcours qui permet d'assimiler le langage tonal par l'étude du solfège et la pratique le plus souvent vocale. L'acquisition du solfège comporte, comme le souligne R. Francès, un double apprentissage :

(...) d'une part celui d'un code graphique, les signes de la notation musicale, qu'il faut associer à leur dénomination verbale, d'autre part, celui des éléments sonores, les sons musicaux, constituant le véritable référent du code graphique, qu'il faut associer aux signes de ce code. (Francès, 1971, p. 5)

Tout au long du XX^e siècle, de multiples courants pédagogiques naissent et se croisent. Chaque nation suit son propre itinéraire. Les écoles privées, instituts, cours particuliers, méthodes personnelles de tous genres et de toutes qualités foisonnent. La

psychologie scientifique entre aussi dans le domaine de l'enseignement musical et prétend apporter des bases rationnelles à tout ce qui n'aurait été jusque là que de l'empirisme. Deux aspects parallèles se distinguent de plus en plus: d'abord la formation des professionnels puis la place que tient la musique dans l'enseignement général.

À l'étranger. La naissance de nombreux Conservatoires et de nouvelles écoles apporte une éducation musicale conduite méthodiquement, établie sur des bases solides, où le règne de l'empirisme touche à sa fin.

En Italie, une innovation notable dès 1925: ouverture d'un cours d'acoustique, très utile à tous les musiciens, souvent trop ignorants de l'aspect scientifique de leur art.

En Allemagne, "(...) le caractère particulier de l'éducation musicale réside d'abord dans la place particulièrement importante qu'elle tient dans l'enseignement supérieur". (Favre, 1980, p. 153) Notons qu'entre la méthode de la pédagogie germanique et celle de beaucoup d'autres pays européens, existe une différence importante: dès le début des études, les traités d'initiation, ouvrages dits élémentaires, apparaissent très compliqués.

Les artifices précieux de la simplification pédagogique pratiquée dans nos écoles n'ont pas cours en Allemagne: on peut le dire, presque sans exagération, les études y sont, dès le principe, transcendantes et toutes imprégnées d'un esprit

philosophique qui tend à l'encyclopédie. (Emmanuel, 1900, p. 110)

Par contre, de nouvelles tendances se développent dans ce pays. Au chapitre intitulé *l'Éducation Musicale dans les Établissements scolaires d'Allemagne*, Egon Kraus affirme que les éléments de la théorie musicale doivent être enseignés à partir de la chanson d'enfant, et non à partir de notions telles que celles de tonique ou d'accord:

Ces notions, l'élève les acquerra naturellement par la suite, lorsque les morceaux de musique où elles s'expriment seront devenus pour lui quelque chose de vivant. La bonne méthode consiste à commencer par la représentation plastique et le chant pour aboutir à l'audition et à la transcription. La transcription et le déchiffrement, qui constituaient autrefois l'essentiel de l'éducation musicale à l'école, ne sont plus aujourd'hui qu'un des éléments de cette éducation qui porte simultanément sur la formation de la voix et de l'oreille, l'éducation rythmique, l'improvisation, l'étude du chant populaire, l'instrumentation et la théorie musicale. (Kraus, 1955, pp. 119-120)

En Hongrie, Zoltan Kodaly a établi dans toutes les écoles de son pays, un système éducatif original s'adressant aux masses, où la base de sa méthode repose sur le travail et la pratique du riche folklore hongrois.

À tous les niveaux d'étude musicale, quel que soit le cours ou la difficulté technique à expliquer, on se reporte toujours à un exemple de chant populaire, et on le chante. Cette référence à quelque chose de connu et de sûr, amoindrit la difficulté sur laquelle

on bute, et permet de toujours aller de l'avant.
(Rivière-Raverlat, 1967, p. 9)

En U.R.S.S., pauvre en établissements spécialisés, on verra sous le nouveau régime, un essor considérable après 1918, particulièrement dans l'enseignement élémentaire. Il apparaît dans ce système tout neuf, un vieux procédé pédagogique hérité de l'occident et préconisé par Wilhem dès le début du XIX^e siècle: celui de l'enseignement mutuel.

Il existe un réseau bien organisé d'aide mutuelle que les élèves avancés prêtent à ceux qui sont restés en arrière, afin que la classe entière atteigne le but fixé. C'est ainsi que le jeune écolier soviétique grandit, plein de confiance en soi et satisfait, mais avec un énorme respect - peut-être exagéré - de toute science, accompagnée d'une saine explication.
(Reichenbach, 1937, p. 167)

"Comme pour tout en Union soviétique, la circonstance que tout est fait en commun est plus importante que n'importe quelle nouvelle méthode expérimentale plus hardie." (Favre, 1980, p. 162)

Aux États-Unis, au début du siècle, exécutants et professeurs, répertoire et méthodes d'enseignement de la musique venaient de l'étranger. Puis à tous les niveaux, un vaste programme de réforme sera conçu et appliqué et une amélioration spectaculaire sera réalisée. *"En une trentaine d'années, l'éducation musicale a fait aux États-Unis des progrès plus rapides et plus importants qu'en tout autre pays."* (Favre, 1980, p. 167) Il y a maintenant trois types d'institutions du plus haut niveau au choix de l'étudiant attiré par la

musique: le conservatoire, le département musical d'un collège et l'école de musique d'une université. Les méthodes et les programmes de ces divers établissements diffèrent dans les détails mais ont tous à peu près les mêmes buts: apprendre aux étudiants à écouter la musique intelligemment, acquérir des connaissances et des attitudes qui rendront plus féconds tous les contacts qu'ils auront ultérieurement avec cet art.

En Inde, les adeptes de l'art hindou considèrent la musique comme un des plus parfaits moyens de perfectionnement spirituel et moral. Le système musical très spécial nécessite une pédagogie différente de celle des pays occidentaux. Alain Danielou, grand spécialiste de la musique hindoue nous renseigne avec précision: *"Chaque exécution est une création nouvelle à l'intérieur d'un cadre sévère de règles complexes et inflexibles. Ce cadre seul s'écrit et se transmet (...)." (Danielou, 1966, p.12)* Cette musique demande un entraînement spécial de la mémoire, car c'est mentalement que les sons vont fournir une structure intelligible, et leur sens se développera au fur et à mesure de la construction de la phrase, d'où un enseignement oral et individuel. L'élève doit être en contact permanent avec son professeur et longtemps écouter avant de commencer à jouer lui-même. Comme dans beaucoup d'autres civilisations, la théorie vient après la pratique. Elle n'est qu'une tentative des techniciens pour expliquer logiquement ce que les artistes font par tradition et surtout par instinct.

En Extrême-Orient, d'une manière générale, comme dans les époques les plus reculées de la civilisation européenne, la musique vocale ou instrumentale demeure liée aux rites religieux ou à l'éthique. Dans l'ancienne Chine, la musique s'est très longtemps transmise par tradition orale et il n'y avait guère de notation, ni de traités. Puis la musique occidentale pénètre lentement en Chine au début du XX^e siècle et encore plus rapidement au Japon qui très tôt, adopte les modes d'enseignement européens. Au total, plus de deux cent cinquante universités très actives musicalement existent aujourd'hui au Japon.

En France, la musique ne se voit plus qualifiée d'art d'agrément et une amélioration très sensible se remarque dans le domaine de l'éducation musicale. Dans les écoles de la ville de Paris, toutes les classes depuis le Cours Préparatoire (enfants de six ans) jusqu'à la quatrième année du Cours Complémentaire (seize ans) bénéficient d'une formation musicale élémentaire mais complète. Or, en 1964, se produit un événement imprévisible et stupéfiant: l'administration parisienne annonce la suppression de ses enseignements spéciaux, régression fâcheuse qui ne donne plus accès à la musique aux enfants des divers milieux sociaux.

Dans les écoles maternelles et primaires en dehors de Paris s'établit, surtout à partir de 1945, une pédagogie active, mieux adaptée à l'âge des jeunes enfants qui d'abord les met en contact avec l'univers sonore puis leur fait découvrir et amorcer une modeste

pratique musicale. Ce n'est que plus tard qu'on associe les sons musicaux aux symboles graphiques qui les représentent. L'enseignement collectif des écoles secondaires est simple en raison de l'horaire très limité mais s'efforce d'être aussi complet que possible. Il tend à développer la voix, affiner l'oreille, entraîner à la pratique du solfège et de l'exécution vocale et il réserve une place à l'histoire de la musique par l'audition commentée des grandes oeuvres des différentes époques. *"Peu de notions théoriques - seulement les plus indispensables - mais beaucoup d'exercices chantés."* (Favre, 1980, p. 191) Il n'y a rien de livresque dans cet enseignement mais une présence constante de la musique.

De plus, dans les classes terminales, les candidats qui le désirent, préparent l'option musicale au baccalauréat (...). Actuellement, 48 Lycées possèdent cette section. Les grandes lignes du programme tiennent en trois points essentiels : a) Connaissance historique de la musique; b) Pratique musicale; c) Étude de la langue et de la grammaire musicale. (Favre, 1980, p. 195)

A partir de 1970, la musique fait une entrée discrète au niveau de l'enseignement supérieur dans une dizaine d'universités. Quant au Conservatoire National Supérieur de Paris, le niveau élevé de ses études lui confère son prestige dans le monde entier. Le concours d'entrée sélectif y est très sévère et son corps professoral d'élite rayonne loin à l'étranger. Parallèlement à l'enseignement traditionnel, beaucoup de mouvements éducatifs - notamment les Jeunesses Musicales créées en 1941 - ainsi que des méthodes nouvelles dues

entre autres à Orff, Willems, Ward, Martenot, ont fait leur apparition en ce dernier demi-siècle. *"Tous ces apports, qui mettent la théorie au second plan, tendent à placer davantage l'enfant au contact de la réalité sonore, et à le faire participer plus activement à la création musicale."* (Favre, 1980, p. 207)

D'après Jean-Pierre Mialaret, chargé de cours à l'Université de Paris, les remarques psychopédagogiques parsèment les grands textes de pédagogie musicale des XIX^e et XX^e siècles, mais le caractère discontinu et empirique de la plupart de ces remarques conduit souvent à la réitération des stratégies pédagogiques au cours des écrits successifs; ceci empêche d'élaborer une véritable réflexion sur les paramètres psychologiques des problèmes généraux de l'éducation musicale et des problèmes spécifiques des différents apprentissages musicaux.

Il semble donc évident, mais important de répéter, pour conclure, que le développement des recherches sur ce sujet et l'intégration par les éducateurs de ces connaissances dans leur pratique pédagogique, permettrait une meilleure adéquation entre les propositions éducatives et la réalité psychologique des sujets auxquelles elles s'adressent, donc conduirait à une plus grande efficacité des méthodes pédagogiques; elles permettraient aussi de mieux appréhender les mutations culturelles auxquelles l'enseignement de la musique est aujourd'hui confronté. (Mialaret, 1983, p. 76)

"Bien loin encore de son point de perfection, l'enseignement musical a cependant acquis une ampleur nouvelle en

ces dernières années, et progresse très sensiblement en qualité."
(Favre, 1980, p. 209)

Les méthodes modernes, la création de nouveaux moyens d'enseignement - notamment issus de l'audiovisuel et de l'électroacoustique - améliorent de nos jours les conditions de l'action pédagogique et permettent une initiation plus vivante que par le passé. Les manuels sont moins rébarbatifs et paraissent souvent plus attrayants, parce que plus musicaux. Dans le domaine de la musique, *"la compréhension n'est donnée qu'à ceux qui apportent un effort actif. La réception passive ne suffit pas."* (Stravinsky, 1935, p. 140)

D. Quelques remarques découlant de cet historique

Après ce survol de l'histoire de l'éducation musicale depuis la Préhistoire jusqu'à notre époque, il apparaît que les problèmes reliés à l'apprentissage de la théorie musicale ne peuvent se résoudre de façon définitive.

Il est intéressant de constater que l'évolution de l'éducation musicale suit sensiblement le même schéma que le processus d'évolution de l'art au cours d'une ère. Il y a les découvertes intuitives des grands maîtres qui apportent à la pédagogie musicale de nouveaux principes et de nouveaux procédés. Lorsque ces principes sont fondés sur des valeurs humaines de respect de l'enfant et de ses

capacités d'apprendre, il y a toutes les conditions pour que l'apprentissage réussisse. Mais lorsque l'on perd de vue l'enfant et sa psychologie pour aboutir à une étude intellectuelle de la musique, l'enseignement devient alors aride et vide de sens. En d'autres termes, la matière éclipse l'enfant, et la musique devient pour lui une abstraction vide. C'est la décadence de l'éducation musicale mais c'est aussi un pas vers le progrès car d'autres viendront rétablir l'équilibre.

Selon les différents courants, tantôt l'étude de la théorie musicale est presque inexistante, tantôt elle occupe la première place dans l'éducation musicale et à ce moment elle devient aride, compliquée et ennuyeuse ou encore, elle se taille une place au second plan, après une formation auditive et sensorielle et devient alors plus facile à digérer.

C'est dans cette troisième voie qu'une solution possible peut être envisagée. Par contre, une question se pose: Pourquoi attendre plusieurs mois avant d'intégrer réellement l'étude de la théorie musicale à l'apprentissage de la musique? Dans la formation initiale de l'enfant, pourquoi dissocier la culture auditive de sa représentation graphique? Il est certain que la musique elle-même doit être le point de départ et le point d'arrivée de tout apprentissage musical.

D'après moi, il est possible d'intégrer quelques notions théoriques de base dès le début de l'apprentissage musical de l'enfant

à condition qu'elles soient toujours mises en relation avec un vécu musical, une expérience sonore et affective de la musique.

Voyons maintenant comment l'évolution des différentes conceptions théoriques de l'apprentissage peut contribuer à l'avancement de cette recherche car, selon Yves Bertrand (1992), ces différentes théories sont comme des cartes qui aident à comprendre la perception de ce qui se passe et de ce qui devrait se passer en éducation.

2. LES THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE

Benoît Gauthier (1992) définit la théorie comme:

(...) un ensemble de propositions logiquement reliées, encadrant un plus ou moins grand nombre de faits observés et formant un réseau de généralisations dont on peut dériver des explications pour un certain nombre de phénomènes sociaux. (P. 115)

L'apprentissage emprunte ses théories à la psychologie. Dans l'histoire de la pédagogie et de la didactique, les influences de la psychologie ont été déterminantes. Grâce à elle, la pédagogie a fait des progrès considérables. L'histoire des diverses conceptions théoriques de l'apprentissage nous montre l'envergure de la tâche de rendre compte de la nature et du fonctionnement des processus mentaux de l'enfant ou de tout individu dans des situations d'apprentissage.

Comme dans toute évolution, il y a des hauts et des bas. Une théorie naît, vit et au moment de disparaître, elle sert de tremplin à celles qui lui succèdent. Mais la question qui se pose à ce stade-ci est: Existe-t-il une théorie de l'apprentissage qui mérite d'être retenue plus qu'une autre?

Pour répondre à cette question, de précieuses indications nous sont fournies par l'étude des principaux courants psychologiques qui sont reconnus pour avoir eu, en matière d'enseignement et d'apprentissage, l'influence la plus grande et la plus prolongée. Ces courants psychologiques sont les suivants:

- behavioriste
- humaniste
- cognitiviste

A. La psychologie behavioriste

L'approche behavioriste a fortement marqué, pendant 50 ans (1920 à 1970) et même encore aujourd'hui, la psychologie américaine et la conception de l'enseignement et de l'apprentissage. Cette approche, basée uniquement sur le conditionnement aux apprentissages, traduit des objectifs comportementaux observables. Le principe de base est que tous les comportements, humains ou

animaux, s'acquièrent dans un contexte stimulus-réponse et par imitation.

On se souviendra de l'époque où l'apprentissage était représenté par la réussite de B. F. Skinner dans ses opérations de conditionnement. On nous expliquait comment il arrivait à faire jouer un pigeon au ping-pong et comment il augmentait la rapidité d'un rat à se retrouver dans un labyrinthe. S'agissait-il là d'apprentissages au sens où nous l'entendons à l'école? (St-Onge, 1992, p.17)

Transposés à la pédagogie, ces objectifs comportementaux incitaient les élèves à se conduire comme de véritables "singes savants" et situaient l'apprentissage en dehors d'eux. *"L'apprentissage géré de l'extérieur laissait peu de place à l'engagement de l'élève; il n'avait qu'à répondre aux stimuli (questions) par le comportement simple attendu."* (St-Onge, 1992, p. 18) Par exemple, si l'objectif comportemental est de donner une définition, l'élève cherchera à satisfaire cet objectif en étant attentif à la seule définition et, bien souvent, il ignorera tout l'aspect de la signification de cette définition. En identifiant les apprentissages à des comportements observables, on a contribué considérablement à défavoriser les apprentissages liés à la pensée et on a laissé croire que l'enseignant était seul responsable de l'apprentissage.

Dans la conception behavioriste, la planification de l'enseignement occupe une place prioritaire: les contenus sont morcelés et bien hiérarchisés, suivant la notion de préalables aux apprentissages. L'évaluation est très fréquente et comme pour ce qui

est de la rétroaction, elle s'applique exclusivement au produit de la performance et non aux stratégies utilisées pour y arriver. Les comportements affectifs de l'apprenant résultent exclusivement de facteurs présents dans l'environnement. Les comportements positifs sont renforcés et les comportements négatifs sont ignorés. Une telle conception, appliquée à l'enseignement, l'a conduit à une certaine inefficacité. En effet, elle s'appliquait surtout à des apprentissages simples et négligeait les activités internes de l'apprenant, sa croissance personnelle, cognitive tout autant qu'affective.

B. La psychologie humaniste

La conception psychologique humaniste qui a exercé le plus d'influence dans le domaine de l'enseignement et de l'apprentissage est probablement celle de Carl Rogers.

Selon Rogers (1976) et ses adeptes, la personne est réputée connaître ce qui est nécessaire pour assurer sa croissance personnelle et elle peut trouver les moyens d'actualiser cette croissance dynamiquement dans la mesure où l'environnement met à sa disposition ce qu'il faut pour qu'elle découvre ce qui est important pour elle. Fondamentalement, elle sait ce qui est essentiel pour sa propre évolution et sa réalisation personnelle. (Tardif, 1992, p. 67)

Dans le cadre de la psychologie humaniste, l'enseignant adopte une attitude non interventionniste à l'égard de l'élève, son rôle consistant plutôt à créer un environnement riche pour que l'élève

puisse choisir lui-même les activités qu'il a le goût de réaliser. C'est le règne de l'enfant-roi. *"Le choix des activités ne s'établit donc pas d'une façon formelle par un contenu prédéterminé, étant plutôt géré par les intérêts mêmes de l'élève et par la connaissance qu'il a de lui-même comme apprenant et auto-éduquant."* (Tardif, 1992, p. 68)

Puisqu'il n'y a pas de préalables aux tâches d'apprentissage, l'élève travaille généralement à des tâches complètes et signifiantes. La rétroaction offerte par l'enseignant concerne la croissance personnelle de l'élève comme personne globale plutôt que sa performance.

Une telle conception de l'apprentissage est très séduisante pour tout enseignant qui prône le respect de l'enfant dans sa croissance personnelle à travers un cheminement sans contrainte, de découverte et d'exploration. Mais dans cette forme de pédagogie non-directive, il y a cet étrange principe: il faut donner à l'élève des principes d'auto-organisation. Ce paradoxe est soulevé par Bertrand (1992) en ces termes: *"Cela mène à un certain paradoxe: organiser pour l'étudiant un environnement éducatif alors que l'étudiant doit en être le principal organisateur."* (P. 63)

Dans la réalité, il est impossible de soutenir une pédagogie qui soit à la fois directive et non-directive. De plus, qu'en est-il des objectifs d'apprentissage précis et terminaux qui sont le résultat d'une démarche ordonnée dans l'acquisition des connaissances et qui conduisent de façon sûre, à former nos experts de demain?

Cette forme de pédagogie ne peut s'appliquer efficacement dans un contexte d'enseignement où l'ensemble des objectifs est pré-établi comme c'est le cas au Conservatoire.

En raison des limites rencontrées par les enseignants ayant recours à la non-directivité, un deuxième courant humaniste a pris naissance, utilisant des stratégies pédagogiques plus interventionnistes. Bertrand (1992) parle alors de pédagogie interactionnelle représentée, entre autres, par la pédagogie organique et popularisée au Québec dès le début des années soixante-dix par Pierre Angers et Colette Bouchard. Pour ces deux auteurs, l'éducation est d'abord quelque chose qui se passe à l'intérieur de la personne: c'est une expérience qui prend naissance, s'effectue et se termine dans la personne de celui qui s'éduque. De plus, au "s'éduquant" doit être couplé un environnement favorisant son développement. La pratique pédagogique a donc permis à Angers d'étoffer la dimension de l'environnement scolaire et de bâtir un modèle interactionnel de l'activité éducative. Le rôle du professeur consiste à faciliter l'apprentissage en subordonnant son activité d'enseignant à l'activité d'apprentissage de l'élève.

Pour Angers et Bouchard, la connaissance est une entreprise personnelle qui s'acquiert et s'approfondit dans l'interaction avec l'objet et qui résulte de la construction d'un modèle intérieur effectuée par la conscience de l'élève. Ils considèrent également l'activité cognitive comme étant cyclique et, pour eux, le

cycle des opérations mentales procède de l'expérience à la compréhension et de la compréhension à la réflexion critique pour revenir à l'expérience et recommencer le cycle des opérations aussi longtemps que c'est nécessaire.

Par les opérations de l'expérience, l'activité cognitive emmagasine les perceptions et les images dans la mémoire; par les opérations de la compréhension, elle incorpore les saisies intuitives et leurs contenus au tissu de la pensée; par les opérations de la réflexion critique, elle réunit les objets de pensée dans un contexte organique qui constitue une attitude d'esprit et une mentalité. (Angers et Bouchard, 1985, p. 112)

Une pédagogie fondée sur cette réalité concrète et dynamique des opérations mentales à l'oeuvre lors de l'apprentissage, permet d'engager l'élève sur la voie de la connaissance. *"L'expérience, soutenue par l'intérêt et guidée par le questionnement, est la voie royale vers l'intuition et la compréhension."* (Angers et Bouchard, 1985, p. 142)

En respectant le cycle des opérations mentales du processus cognitif de l'élève dans ses interventions pédagogiques, l'enseignant ne peut que contribuer à favoriser un apprentissage signifiant.

C. La psychologie cognitive

Dans les années 60, grâce à une convergence dans divers champs d'investigation (psychologie, philosophie, linguistique, intelligence artificielle, neurosciences), la recherche s'engage à étudier les apprentissages complexes et démontre que ce qui est déterminant dans la conduite humaine, ce n'est pas l'association stimulus-réponse mais la qualité du modèle cognitif que chacun utilise pour interpréter la réalité et prendre des décisions. Cette révolution idéologique annonce en psychologie, le paradigme du traitement de l'information, qui jette un regard plus large et plus compréhensif sur le phénomène humain dans son ensemble ainsi que sur le mode de fonctionnement du cerveau.

À l'intérieur de ce paradigme, les psychologues du traitement de l'information définissent leur champ d'étude:

(...) comme étant la manière dont l'être humain recueille, emmagasine, modifie et interprète l'information de l'environnement ou l'information accumulée à l'intérieur de l'individu. Ils sont intéressés à savoir comment une personne ajoute de l'information à sa connaissance permanente du monde, comment elle y accède et comment elle utilise cette connaissance face aux différentes situations de la vie humaine. Les théoriciens cognitivistes orientés vers le traitement de l'information croient que connaître, c'est recueillir, emmagasiner, interpréter, comprendre, utiliser l'information interne et celle de l'environnement. (Lachman, Lachman et Butterfield, 1979, p. 7 in Dubé, 1990, p. 308)

En d'autres termes, la théorie psychologique du traitement de l'information vise à expliquer la manière dont l'être humain pense et apprend. L'apprentissage étant fondamentalement une activité de traitement d'informations, la psychologie cognitive, axée sur l'analyse et la compréhension de ce phénomène, devient alors une source précieuse pour l'enseignant.

En essayant de comprendre et de respecter la nature des processus mentaux de l'enfant ou de tout individu dans des situations d'apprentissage, l'enseignant est alors plus en mesure d'en faciliter le fonctionnement en visant également à ce que les démarches d'enseignement soient les plus signifiantes et les plus efficaces possibles pour l'élève.

La psychologie cognitive permet de mieux comprendre la construction du savoir; comment elle se réalise, et de planifier en conséquence les actions pédagogiques et didactiques les plus susceptibles de non seulement faciliter, mais également de provoquer l'apprentissage de l'élève, peu importe son âge et l'ordre scolaire dans lequel il est inscrit.
(Tardif, 1992, p. 15)

L'apport de la psychologie cognitive à la pédagogie est considérable puisqu'elle a pour objectif général de comprendre les mécanismes de la construction du savoir dans le respect et la promotion de ce que l'élève est comme personne et comme apprenant, tout en étant préoccupée par les stratégies d'enseignement les plus susceptibles de contribuer de façon significative à cette construction.

Ce nouveau paradigme vient, à plusieurs points de vue, intégrer et unifier les éléments pertinents des mouvements behavioristes, humanistes et cognitivistes dans un modèle unique offrant l'extension la plus prometteuse en matière d'enseignement et d'apprentissage. Ce modèle semble atteindre à une sorte de regard intégrateur, à un retour à la "sagesse" par non-dissociation de l'être et de l'objet de connaissance, bref à une harmonie de l'ensemble. Jusqu'ici, les approches théoriques n'étaient parvenues à décrire la vie que d'une manière partielle et incomplète, en se concentrant sur un aspect ou une dimension de l'être humain.

Cependant, si une théorie scientifique ne constitue pas une vérité absolue, chacune, par contre, apporte sa contribution à l'édifice de la connaissance comme il en sera de même, peut-être dans un avenir pas si lointain, de celle du traitement de l'information.

3. UNE CONCEPTION COGNITIVE DE L'APPRENTISSAGE ET DE L'ENSEIGNEMENT

Adopter une conception cognitive de l'apprentissage entraîne des conséquences pour l'enseignement. Selon cette conception, on considère que:

(...) l'enseignement et l'apprentissage sont deux phénomènes étroitement liés et que, dans l'évaluation de l'efficacité de l'enseignement ainsi que de la qualité et de la quantité des

apprentissages, il est très important de les concevoir en union continue. (Tardif, 1992, p. 17)

Puisque l'enseignement et l'apprentissage sont deux activités de traitement d'informations, l'enseignant et l'élève ont tous deux de grandes responsabilités à assumer en matière d'éducation. D'une part, l'enseignant traite des informations liées au contenu disciplinaire, à la gestion de la classe ainsi qu'aux composantes affectives et cognitives de l'élève. D'autre part, l'élève traite des informations affectives, cognitives et métacognitives. Il ne faut pas oublier que dans tout apprentissage, quel qu'il soit, il y a toujours des composantes sensorielles, émotionnelles et intellectuelles. Ainsi, il s'agit pour l'enseignant de conduire l'élève vers une nécessaire gestion de ses propres démarches d'apprentissage.

A. Informations, structure cognitive et apprentissage

Mais tout d'abord, il convient de définir en premier lieu ce qu'est une information.

Techniquement parlant, l'information est définie comme la réduction de l'incertitude par l'élimination des possibles. Selon la théorie de l'information, un message ou un signal fournit de l'information quand le récepteur sait plus de choses après avoir reçu le message qu'avant; (...). (Smith, 1975, p. 32)

Ici, le mot information met l'accent sur l'acte de donner ou de prendre connaissance d'un fait, alors que le mot message insiste davantage sur l'aspect communication ou transmission d'une information. De plus, cette définition suppose que l'information tirée du monde extérieur a besoin d'être reliée à quelque chose de déjà connu.

Tant qu'il ne réduit pas l'incertitude, un message est un non-sens. La théorie de l'information suggère un terme pour désigner le non-sens; ce terme, employé comme antonyme d'information, est bruit. Le bruit est défini comme un signal qui ne porte pas d'information, qui ne peut être interprété et peut avoir n'importe quelle forme de sens. (Smith, 1975, p. 32)

Ainsi, la musique moderne peut être perçue comme des bruits lorsque l'auditeur, non-initié, ne peut lui donner de sens car il est dans l'incapacité de relier cette expérience auditive à ce qu'il connaît déjà.

Ceci m'amène à définir, en deuxième lieu, l'apprentissage. De façon concise, l'apprentissage est, selon Lindsay et Norman (1980, p. 493), *"la construction de structures cognitives"*. Les structures cognitives recouvrent principalement l'enregistrement et le traitement de l'information, l'enregistrement étant confié à la mémoire.

Quand on parle de structure cognitive, on fait référence à l'organisation de l'information accumulée par l'expérience. En d'autres

termes, c'est cette réserve de connaissances plus ou moins structurée qui constitue notre modèle ou notre théorie de la réalité. Cette théorie de la réalité, particulière à chacun, est un résumé de notre expérience du monde: c'est la mémoire. Les auteurs cognitivistes se sont concentrés si intensément sur le phénomène de la mémoire qu'il est devenu l'élément crucial à considérer au sein des structures cognitives. La mémoire est l'unité centrale de traitement des informations chez l'être humain.

C'est par elle, d'une part, que passent toutes les décisions que prend la personne, que ce soit des décisions cognitives, affectives, sociales ou motrices, et c'est d'elle, d'autre part, que proviennent les informations nécessaires à la prise de ces décisions. C'est la mémoire qui reçoit les informations de l'extérieur, qui les sélectionne et qui prend la décision de leur accorder telle ou telle signification. C'est encore elle qui organise l'information pour la retenir à plus long terme et la rendre réutilisable. C'est en elle que sont logées les connaissances antérieures auxquelles se réfère l'apprenant dans toutes les situations d'apprentissage. La psychologie cognitive reconnaît donc que la mémoire est une composante extrêmement importante dont il faut tenir compte dans la conceptualisation et la pratique de l'enseignement et de l'apprentissage. (Tardif, 1992, p. 157)

La structure cognitive joue un rôle à ce point fondamental que même les perceptions du monde extérieur sont déterminées par elle. En effet, *"c'est le cerveau qui voit, entend et ressent, prenant des décisions sur les perceptions en ne se basant que partiellement sur*

l'information reçue de notre système sensoriel." (Smith, 1975, p. 26) Beethoven, même sourd, entendait ses symphonies. Nos sens sont destinés à capter l'information pour le compte du cerveau. Les oreilles ne font qu'écouter mais c'est le cerveau qui entend et ce que le cerveau entend peut être déterminé autant par la structure cognitive que par l'information prise dans le monde extérieur. Ce que nous entendons est limité par ce que nous comprenons; le reste n'a pas de sens.

La perception suppose que nous mettions les aspects de notre expérience en relation avec le système de catégories de notre structure cognitive. (...) La compréhension semblerait faire un pas de géant si toute identification d'objet se faisait à l'intérieur du réseau de ce que nous connaissons, à l'intérieur des interrelations cognitives qui rendent significative notre expérience du monde. (Smith, 1975, p. 33)

La compréhension est une condition essentielle et première à l'apprentissage. *"Comprendre signifie établir une relation entre une nouvelle expérience et l'ensemble de ce qu'on sait déjà. (...) Comprendre signifie donner du sens."* (Smith, 1975, p. 10)

Mais ce lien que l'on établit dans notre structure cognitive n'est pas toujours adéquat, même s'il suscite une certaine compréhension. C'est alors que notre modèle de référence de la réalité, ou mémoire, a besoin d'être modifié soit par l'ajout d'informations soit par la création de nouveaux liens, et cette modification s'appelle APPRENTISSAGE. *"Apprendre est plus que*

comprendre: cela implique un changement ou une transformation de ce qui est déjà connu." (Smith, 1975, p. 10)

B. L'apprentissage signifiant

Maintenant, voici ce qui caractérise un apprentissage "signifiant":

Dans une situation d'apprentissage signifiant, le sujet est capable de relier une nouvelle information à ce qu'il sait déjà (...); il est de plus capable d'établir des interrelations ou d'imposer une structure aux nouvelles informations et, par conséquent, de réduire les efforts de mémorisation qu'exigerait l'activité d'apprentissage. (Smith, 1975, p. 165)

Cette citation rappelle celle de St-Onge (1992) énoncée au début de la présente recherche. Ces deux auteurs s'entendent sur la mise en relation de nouvelles connaissances avec des connaissances déjà familières comme condition essentielle à un apprentissage signifiant.

En matière d'apprentissage, la notion de "signifiante" est difficilement mesurable. Par contre, on peut avancer que plus ce qui est appris s'harmonise avec ce qu'on sait déjà, plus l'apprentissage est signifiant. Ceci revient à dire qu'il y a différents degrés de signifiante qui dépendent de la mesure selon laquelle les nouvelles connaissances peuvent être mises en relation avec les connaissances

antérieures. Ainsi, on retrouve sur l'axe de signifiante l'apprentissage machinal au bas de l'échelle, en opposition avec l'apprentissage signifiant. La notion selon laquelle ce qui est plus familier est plus signifiant et celle qui soutient que plus on réussit à faire d'associations entre les différentes connaissances plus l'apprentissage est signifiant, pourraient toutes deux s'appliquer.

Voici une adaptation du schéma de l'interaction entre la structure cognitive et le monde de F. Smith (1975).

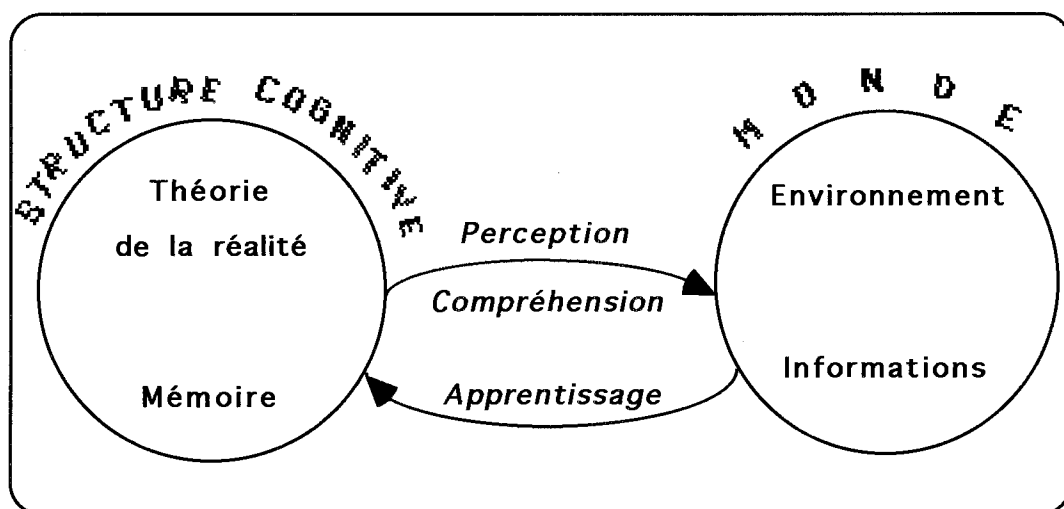


Schéma 1. Interaction entre la structure cognitive et le monde (Adaptation libre du schéma de F. Smith, 1975)

C. PRINCIPES DE BASE DE LA CONCEPTION COGNITIVE DE L'APPRENTISSAGE ET CONSÉQUENCES POUR L'ENSEIGNEMENT

Le tableau suivant présente les cinq principes retenus par Tardif (1992, p. 34) pour caractériser l'apprentissage dans une conception cognitive.

TABLEAU 1. Principes de base de la conception cognitive de l'apprentissage (Tardif, 1992)

PRINCIPES DE BASE DE LA CONCEPTION COGNITIVE DE L'APPRENTISSAGE
1. L'apprentissage est un processus actif et constructif
2. L'apprentissage est l'établissement de liens entre les nouvelles informations et les connaissances antérieures
3. L'apprentissage requiert l'organisation constante des connaissances
4. L'apprentissage concerne autant les stratégies cognitives et métacognitives que les connaissances théoriques
5. L'apprentissage concerne autant les connaissances déclaratives et procédurales que conditionnelles

Ces cinq principes de base de la conception cognitive de l'apprentissage, tels que décrits par Tardif (1992), sont considérés de la façon suivante:

1. L'apprentissage est un processus actif et constructif

L'apprenant ne reste pas passif devant ce qui lui est présenté. Au contraire, l'apprentissage est un processus qui exige qu'il soit actif. En recevant les informations du monde extérieur, il fait une sélection pour en faire une construction, un montage à partir de ce qu'il a déjà en mémoire. Ce processus implique la création de règles qui permettent d'interagir de façon significative avec les éléments présentés.

Dans l'enseignement, les exemples proposés ont une très grande importance parce que l'élève les utilise pour créer une règle qu'il aura tendance à généraliser hâtivement: c'est une question d'économie cognitive pour la mémoire. Ainsi, l'enseignant intervient directement dans la construction de règles par l'élève et doit veiller à choisir d'une façon rigoureuse les exemples et les contre-exemples. En collaboration avec l'élève, il travaille à la construction de ces règles.

2. L'apprentissage est l'établissement de liens entre les nouvelles informations et les connaissances antérieures

Lors de la construction graduelle du savoir, l'apprenant place les nouvelles connaissances en interaction avec les

connaissances antérieures. La psychologie cognitive reprend intégralement l'idée d'Ausubel (1968), en considérant les connaissances antérieures comme exerçant un rôle prépondérant.

Selon cette optique, l'enseignant doit explicitement et activement tenir compte des connaissances antérieures de l'apprenant, sinon il prend le risque que celles-ci aient prédominance sur les nouvelles connaissances qu'il veut développer chez lui. Au début de chaque activité, l'enseignant doit vérifier ce que l'élève connaît déjà, les connaissances qu'il a en mémoire à long terme ainsi que leur organisation, et il y associe étroitement ce qu'il lui présente. Ainsi, une première phase d'expression et de prise de conscience des représentations par les élèves eux-mêmes est nécessaire. À partir de là, un certain nombre de confrontations sont indispensables: confrontations élève-réalité, confrontations élève-élève, confrontations élève-information, confrontations élève-enseignant. Dans plusieurs cas, elles doivent convaincre l'élève que ses conceptions ne sont pas appropriées au problème traité. De cette façon, l'enseignant tient compte activement de la représentation des connaissances car il prend part à la construction du savoir de l'élève et a la responsabilité de la guider avec exactitude.

3. L'apprentissage requiert l'organisation constante des connaissances

La psychologie cognitive considère que l'apprentissage significatif est étroitement lié à la représentation et à l'organisation

des connaissances en mémoire. L'organisation des connaissances dans la mémoire est un trait caractéristique de l'expertise. Plusieurs recherches ont démontré que plus les connaissances sont organisées chez la personne, plus elle a de probabilités de pouvoir y associer de nouvelles informations de façon significative et de pouvoir les réutiliser fonctionnellement.

L'enseignant doit organiser les nouvelles connaissances avec et pour l'élève, de sorte que celui-ci puisse les intégrer dans sa mémoire de façon significative. Présentés à l'élève, les schémas, graphiques et réseaux sémantiques sont de merveilleux organisateurs de connaissances.

La probabilité pour qu'un apprenant puisse découvrir seul l'ensemble des éléments pouvant transformer les questionnements, les formulations, les mises en relation multiples et les reformulations est pratiquement nulle dans un temps limité, s'il n'est pas mis dans des situations adaptées (situations questionnantes, confrontations multiples), s'il ne trouve pas à sa disposition un certain nombre d'éléments significatifs (documentations, expérimentations, argumentations) et s'il ne possède pas un certain nombre de formalismes restreints (symbolisme, graphes, schémas ou modèles) pouvant être intégrés dans sa démarche." (Bertrand, 1992, p. 76)

Toutes ces procédures aident l'élève à relier les nouvelles données à ce qu'il sait déjà, à les organiser ou à lui servir de point d'ancrage pour produire une nouvelle structuration de son savoir.

4. L'apprentissage concerne autant les stratégies cognitives et métacognitives que les connaissances théoriques

L'élève doit pouvoir utiliser fonctionnellement les connaissances acquises et, à cet effet, il doit avoir développé un ensemble de stratégies cognitives et métacognitives qui lui permettront de poser les actions appropriées dans les diverses tâches qu'il est appelé à réaliser. (Tardif, 1992, p. 44)

Selon Tardif (1992), la métacognition est imbriquée dans le développement cognitif de l'élève car elle porte sur la connaissance et le contrôle que l'élève a sur ses stratégies cognitives. Les stratégies cognitives qu'utilise un élève dans le processus d'apprentissage sont considérées comme étant la planification et la coordination d'un ensemble d'opérations en vue d'atteindre un objectif. La métacognition joue un rôle essentiel dans l'acquisition des connaissances et, des recherches ont démontré qu'elle constitue une variable qui différencie les élèves qui réussissent de ceux qui éprouvent des difficultés d'apprentissage. Elle est considérée comme une caractéristique distinctive entre les experts et les novices. Une grande importance est également accordée à un aspect de la métacognition qui correspond à la motivation. La motivation, telle que définie dans le cadre de la psychologie cognitive, se rapporte à l'engagement, la participation et la persistance de l'élève dans une tâche d'apprentissage. Ainsi, en plus des connaissances théoriques, les stratégies cognitives et métacognitives font partie intégrante de l'apprentissage.

L'enseignant doit donc se préoccuper des stratégies cognitives et métacognitives tout autant que du produit final. Son rôle consiste à guider l'élève dans le choix et la mise en application des stratégies cognitives et à créer un environnement où l'élève développe des stratégies de gestion et de contrôle de ses actions, des stratégies métacognitives.

L'enseignant conçoit que l'engagement, la participation et la persistance de l'élève résultent de facteurs dont il doit être conscient et qu'il doit apprendre à contrôler. L'enseignant estime, en conséquence qu'il lui incombe de rendre l'élève conscient de ces facteurs et de lui donner les occasions de les mettre en action et de les contrôler. Selon cette orientation, il rend explicites pour l'élève les buts qu'il poursuit dans les tâches présentées ainsi que les retombées des connaissances qui seront acquises. De plus, il rend l'élève conscient des facteurs susceptibles de produire la réussite ou l'échec et lui démontre comment contrôler effectivement ces facteurs dans les démarches d'apprentissage et d'évaluation. L'enseignant agit directement et explicitement sur les causes auxquelles l'élève attribue ses réussites et ses échecs. (Tardif, 1992, p. 81)

5. L'apprentissage concerne autant les connaissances déclaratives, procédurales que conditionnelles

En psychologie cognitive, qu'il s'agisse du domaine purement cognitif, affectif, social, sensoriel ou moteur, on considère qu'il y a fondamentalement trois grandes catégories de connaissances: déclaratives (le quoi), procédurales (le comment) et conditionnelles

(le quand et le pourquoi). En matière d'enseignement et d'apprentissage, ces trois catégories sont très importantes puisqu'elles nécessitent des stratégies d'enseignement fort différentes; de plus, elles seraient représentées d'une façon différente dans la mémoire à long terme mais toutes interreliées.

Les connaissances déclaratives correspondent essentiellement à des connaissances théoriques, plutôt statiques que dynamiques. Pour permettre l'action, elles doivent être traduites en connaissances procédurales (procédures) et conditionnelles (conditions). Selon Gagné (1974, 1976), et Brien (1981), il s'agit principalement de la connaissance d'un type d'informations ou de capacités (informations qui rendent possible la démonstration de comportements) correspondant aux informations verbales. Celles-ci sont utilisées pour les tâches de représentation et de communication de la réalité. Les informations verbales regroupent trois types d'informations: les idées, les propositions et les ensembles de propositions. Une idée se définit comme une information constituée d'un ensemble de caractéristiques (d'autres idées) communes à plusieurs objets ou actions. Plusieurs idées interreliées forment une proposition. Gagné utilise le terme "faits" pour caractériser des propositions particulières et le terme "principes" pour des propositions générales. Quant à l'ensemble de propositions interreliées, il représente le savoir d'un individu dans un domaine donné.

Ainsi, toutes nos idées se construisent les unes au moyen des autres. Ausubel (1968) a fait de cette relation entre idées la pierre angulaire de toute sa théorie d'apprentissage: tout enseignement devrait, d'après lui, se donner à partir d'idées et de propositions générales auxquelles se rattacheraient les idées et les propositions particulières. Les informations verbales correspondant aux connaissances déclaratives rendent possibles des comportements tels qu'énoncer, expliquer, décrire, nommer. En musique, par exemple, la définition d'un contretemps serait une connaissance déclarative. Malheureusement, beaucoup de connaissances sont présentées en classe de façon déclarative bien que les intentions de l'enseignant soient de les rendre fonctionnelles pour l'élève.

Il n'est pas négatif en soi d'enseigner des connaissances de manière déclarative, au contraire. Ce qui est profondément négatif pour l'élève, c'est de ne lui transmettre des connaissances que de cette façon, de lui demander de les utiliser de manière procédurale et conditionnelle et d'évaluer sa performance dans cette dernière orientation. (Tardif, 1992, p. 50)

Les connaissances procédurales correspondent à la procédure permettant la réalisation d'une action: c'est le comment de l'action ou les différentes étapes permettant de la réaliser. Contrairement aux connaissances déclaratives, il s'agit de connaissances de l'action qui sont dynamiques.

Gagné (1974, 1976) et Brien (1981) parlent, pour ce type de connaissances, d'habiletés intellectuelles qui sont constituées

d'opérations mentales à exécuter et qui se divisent en sous-catégories telles que discriminations, concepts, règles et règles d'ordre supérieur. La discrimination est l'action de distinguer les traits caractéristiques d'un objet, d'une action ou d'un événement. Elle conduit à la formation d'un concept où une procédure (ensemble d'opérations) permet de vérifier si ces caractéristiques se retrouvent dans l'objet, l'action ou l'événement en question. Une procédure constituée de concepts et d'opérations permettant de transformer une situation donnée en une situation désirée désigne une règle. Et un ensemble de règles permettant d'associer une situation à une autre ou de transformer une situation en une autre fait appel à une règle d'ordre supérieur. Toutes ces sous-catégories correspondent à des connaissances procédurales. Elles rendent possibles des comportements tels qu'écrire, lire, résoudre, effectuer, réaliser, faire. En musique, par exemple, lire un texte musical ferait appel aux connaissances procédurales. C'est exclusivement dans l'action, c'est-à-dire dans un contexte de réalisation de tâches réelles, que l'apprenant peut développer ce type de connaissances.

L'enseignant devient alors beaucoup plus un médiateur entre la connaissance à acquérir et l'élève qu'un transmetteur direct d'informations. Il doit fournir une rétroaction à la fois sur les stratégies utilisées pour effectuer l'activité, sur les étapes de réalisation et leur exactitude, sur le produit obtenu, et sur la vitesse d'exécution. (Tardif, 1992, p. 51)

En classe, les connaissances procédurales sont très nombreuses car elles correspondent à tous les objectifs pédagogiques traduisant des "comment faire".

Les connaissances conditionnelles (ou stratégiques) concernent le quand et le pourquoi; elles se réfèrent aux conditions de l'action. À quel moment et dans quel contexte est-il approprié d'utiliser telle ou telle stratégie, démarche ou action? Alors que les connaissances procédurales correspondent à des séquences d'actions, les connaissances conditionnelles correspondent à des classifications, à des catégorisations.

Selon Gagné (1970), il s'agit de capacités qu'il désigne sous l'appellation stratégies cognitives. Ces capacités permettent l'acquisition des capacités déjà étudiées et la gestion de ces capacités dans le raisonnement et la résolution de problèmes. Elles rendent possibles des comportements tels que reconnaître, identifier, distinguer, estimer, déterminer. En musique, par exemple, identifier un contretemps dans un texte musical ferait appel aux connaissances conditionnelles. Ces connaissances sont celles qui créent l'expertise chez l'apprenant comme chez le professionnel et elles sont également responsables du transfert des apprentissages. En classe, les connaissances conditionnelles sont très probablement la catégorie de connaissances la plus négligée car très souvent, les élèves ignorent les conditions (connaissances conditionnelles) qui exigent l'emploi de telle ou telle opération. L'enseignant doit accorder plus d'importance

aux connaissances conditionnelles puisqu'elles sont les grandes responsables du transfert des apprentissages et, pour ce faire, il doit intervenir à partir de tâches complètes et significatives. En psychologie cognitive, beaucoup de chercheurs favorisent la résolution de problèmes comme contexte d'enseignement et d'apprentissage pour favoriser le développement des connaissances conditionnelles. Elle consiste donc en une procédure pour la gestion des informations, des concepts, des règles déjà emmagasinés en mémoire à long terme en vue de l'atteinte de la solution du problème. Ayant recours également aux connaissances procédurales et déclaratives, la résolution de problèmes se situe au sommet de la pyramide des apprentissages car elle nécessite une activité mentale supérieure. A titre de référence, voici le schéma de la typologie des apprentissages de Gagné (1970).

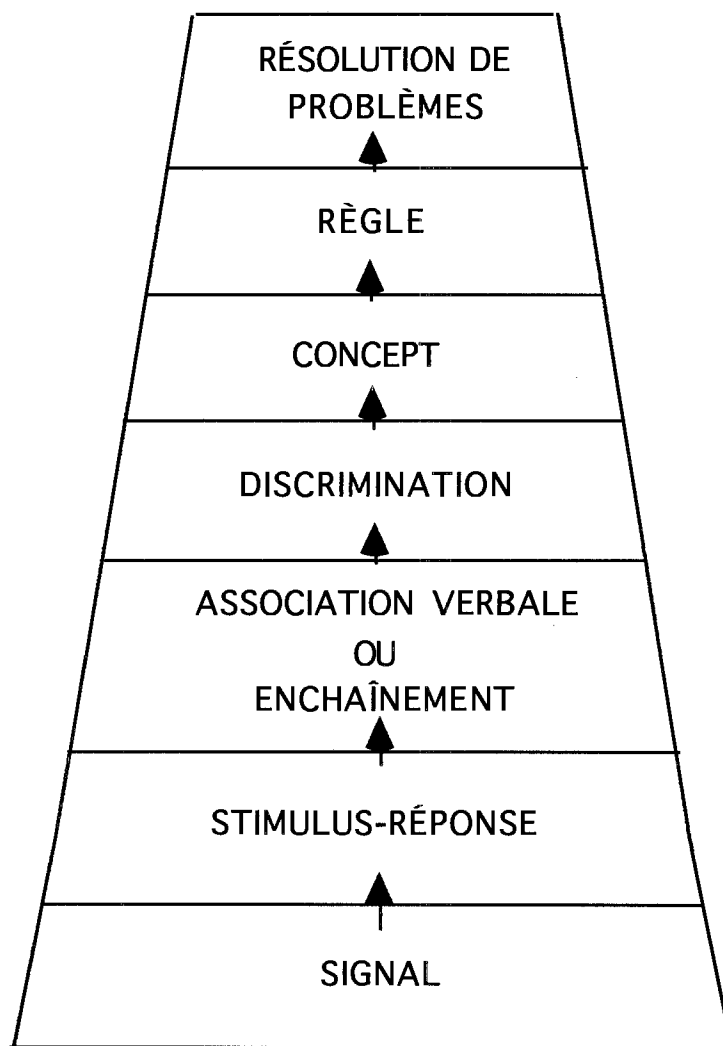
TYPLOGIE DES APPRENTISSAGES

Schéma 2. Typologie des apprentissages
(selon Gagné, 1970)

Connaissances générales et connaissances spécifiques. Une autre façon de considérer les différentes connaissances serait de les qualifier de connaissances générales et de connaissances spécifiques. Il ne s'agit pas d'ajouter d'autres catégories de connaissances mais plutôt de les envisager d'un point de vue différent.

D'une part, les connaissances générales transcendent les champs disciplinaires. Elles représentent, selon Glover et al (1990), des connaissances appropriées à un vaste ensemble de tâches sans être reliées à aucune d'entre elles en particulier. D'autre part, les connaissances spécifiques sont étroitement liées à des contenus disciplinaires ou à des champs de connaissances particuliers.

Selon des recherches effectuées à ce sujet (Glaser, 1984; Resnick, 1987), il semblerait que les interventions qui développent le plus ces deux catégories de connaissances sont celles qui insistent sur les connaissances générales mais dans un contexte d'acquisition de connaissances spécifiques. C'est donc à partir des connaissances spécifiques que l'on développe les connaissances générales. L'enseignant doit attribuer une première place au développement de connaissances spécifiques car c'est à partir d'elles qu'il rend explicites les connaissances générales et qu'il augmente leurs possibilités de transfert. Il doit veiller à toujours préciser à l'élève les conditions de transfert des connaissances et des stratégies.

Suite à cette brève description des cinq principes de base de l'apprentissage selon la conception cognitive, il est possible de constater que dans cette perspective, l'apprentissage peut être fondamentalement "signifiant" et que, selon ces principes, il se doit de l'être.

En effet, chacun de ces principes prône l'aspect signifiant de l'apprentissage comme condition essentielle à tout apprentissage vu selon l'orientation cognitive.

D'une part, une très grande importance est accordée à l'établissement de liens entre une nouvelle information et les connaissances antérieures de l'élève. D'autre part, on insiste sur l'organisation constante des nouvelles connaissances dans la structure cognitive de l'élève par l'établissement d'interrelations. De plus, on considère le développement cognitif et métacognitif de l'élève comme faisant partie intégrante de l'apprentissage. C'est dans ce contexte que les interventions pédagogiques de l'enseignant doivent être conçues afin de préserver pour l'élève la signifiante de l'apprentissage.

Puisque l'on considère le développement cognitif et métacognitif de l'élève comme faisant partie intégrante de l'apprentissage et en raison de leur rôle primordial accordé en matière d'enseignement et d'apprentissage selon l'orientation cognitive, deux éléments méritent d'être développés plus particulièrement. Il s'agit, tout d'abord, de la motivation scolaire,

composante fondamentale du système métacognitif de l'élève, qui est une variable extrêmement importante sur laquelle l'enseignant peut agir. Par la suite, un second élément exerçant des fonctions d'envergure dans le système cognitif de l'élève et auquel l'enseignant fait sans cesse appel sera traité plus explicitement. Il sera alors question de la mémoire.

D. LA MOTIVATION SCOLAIRE

Dans le cadre de la psychologie cognitive, la motivation est conçue comme une composante essentielle du système métacognitif de l'élève et de sa réussite à l'école. La motivation est définie comme l'engagement, la participation et la persistance de l'élève dans une tâche; elle se trouve donc à toutes les étapes de réalisation d'une tâche.

Comme ses connaissances, l'élève construit la motivation scolaire à partir de ses expériences, de ses réussites et de ses échecs; il en tire des conclusions, il en extrait des règles, des lois. Selon cette optique, la psychologie cognitive conçoit que la motivation scolaire résulte d'un ensemble de facteurs et que c'est fondamentalement sur eux que l'enseignant doit agir pour exercer une influence sur la construction de l'élève. (Tardif, 1992, p.92)

Ainsi, l'élève est responsable de la gestion de sa motivation scolaire mais il faut reconnaître que l'enseignant doit intervenir directement et explicitement sur elle.

On reconnaît que la motivation scolaire est composée de cinq ensembles de facteurs: deux systèmes de conception, conception des buts poursuivis par l'école et conception de l'intelligence, et trois systèmes de perception, perception de la valeur de la tâche, perception des exigences de la tâche et perception de la contrôlabilité de la tâche.

La figure suivante représente les cinq ensembles de facteurs qui composent la motivation scolaire.

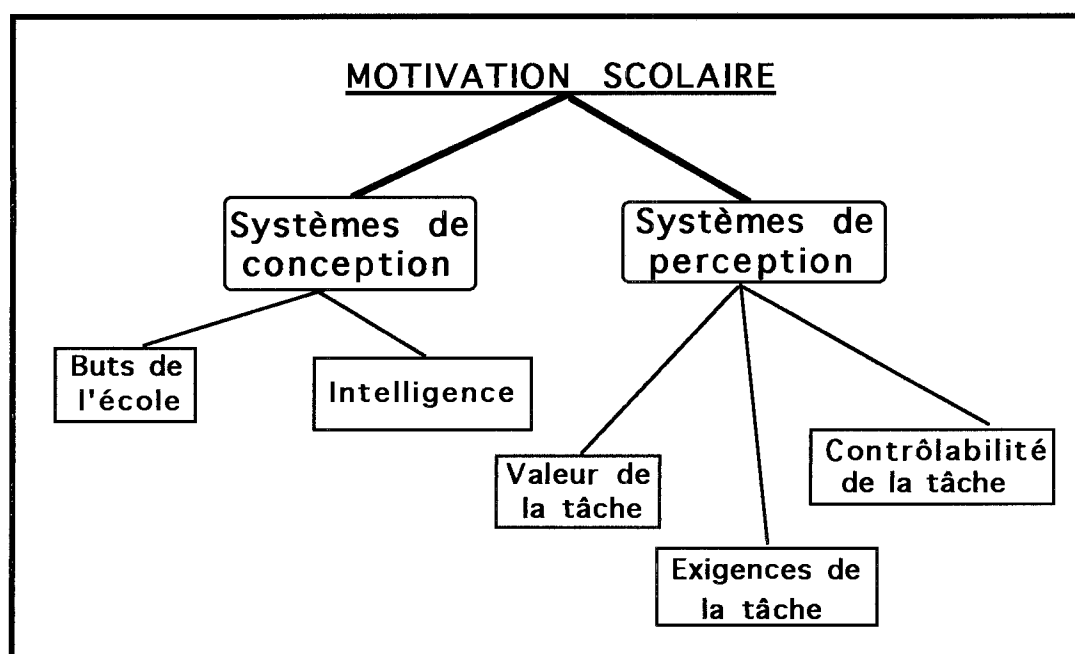


Figure 2. Facteurs de la motivation scolaire
(selon Tardif, 1992)

1. Deux systèmes de conception

La conception des buts poursuivis par l'école

Selon Dweck (1989), les élèves reconnaissent que l'école poursuit deux grandes catégories de buts: des buts d'apprentissage et des buts d'évaluation.

Lorsque dans la classe, l'élève conçoit que l'enseignant poursuit des buts d'apprentissage, il désire alors accroître ses connaissances et développer une meilleure compréhension de son milieu. Il veut augmenter sa compétence et il ne se retrouve jamais dans une situation où il soit gagnant ou perdant car il se compare à lui-même, à ce qu'il savait avant et ce qu'il sait maintenant.

Lorsque l'élève conçoit que l'enseignant poursuit des buts d'évaluation, il veut alors simplement faire sanctionner sa compétence, il poursuit des objectifs de validation de la part de l'enseignant et non l'accroissement de ses connaissances et de sa compréhension. Le niveau de réussite qu'il se fixe est exclusivement normatif et il le définit sans égard à ses connaissances antérieures. Dans ce contexte, il y a obligatoirement deux catégories d'élèves: des gagnants et des perdants.

Les buts de l'école, tels que perçus par les élèves, influencent non seulement ses critères de réussite mais également le choix des tâches dans lesquelles il décide de s'engager, le pouvoir qu'il a sur la réalisation de la tâche, le degré de participation et les

causes qu'il attribue à sa performance. La représentation que l'élève a des buts poursuivis par l'école et par l'enseignant constitue vraiment la pierre angulaire de son système de motivation.

Par son discours, son attitude et ses actions pédagogiques, l'enseignant communique à l'élève, implicitement ou explicitement, sa conception de l'apprentissage et les buts qu'il poursuit avec lui en classe.

La conception de la classe comme un lieu d'apprentissage est la seule qui conduise l'élève à prendre des risques et, en quelque sorte, à oser apprendre, (...). L'enseignant doit toujours montrer un équilibre entre le poids de l'apprentissage et celui de l'évaluation, et donner priorité à la construction du savoir. (Tardif, 1992, pp. 142-143)

La conception de l'intelligence

L'élève se fait deux formes de représentation de l'intelligence. Une première forme étant une conception stable de l'intelligence où elle est vue comme une entité stable, fixe, qui ne peut évoluer dans le temps. Les tests visant à déterminer le quotient intellectuel (Q.I.) sont basés sur cette conception. Une deuxième forme de représentation étant une conception évolutive de l'intelligence où elle est vue comme une entité mobile, pouvant se développer constamment au cours de la vie. Cette conception correspond à l'orientation de la psychologie cognitive.

Un élève qui se représente l'intelligence comme étant évolutive se figure également que l'école poursuit des buts d'apprentissage et perçoit que les connaissances, les stratégies cognitives et métacognitives peuvent être apprises et se développer. Il accepte alors de prendre des risques en apprentissage parce qu'il sait que les erreurs ou les difficultés rencontrées ne serviront pas à juger son intelligence mais à développer de nouvelles connaissances et stratégies. Son niveau de motivation scolaire est très élevé et il s'engage volontiers en participant et persistant dans les tâches d'apprentissage.

Par contre, un élève qui se représente l'intelligence comme étant stable, se figure également que l'école poursuit des buts d'évaluation. Dès la première difficulté, il pense qu'il n'y a pas de stratégies auxquelles recourir et bien souvent, il abandonne. Son niveau de participation à la réalisation d'une tâche est très bas et sa motivation scolaire très réduite.

L'enseignant doit également agir sur la conception qu'a l'élève de l'intelligence, en le rendant conscient de la façon qu'il conçoit la réalisation des tâches. La seule conception qui conduise l'élève à participer activement à des démarches d'acquisitions de connaissances est celle qui estime que l'intelligence est évolutive, composée d'un ensemble de connaissances et de stratégies cognitives et métacognitives pouvant être apprises.

2. Trois systèmes de perception

En plus des systèmes de conception qu'a l'élève des buts poursuivis par l'école, et de l'intelligence, trois systèmes de perception représentent également des composantes essentielles de la motivation scolaire. Elles concernent la perception qu'il a des tâches proposées par l'enseignant et sa propre capacité à les accomplir. Covington (1985) a démontré clairement que ce que l'élève croit posséder comme capacités est plus déterminant dans sa motivation scolaire que celles qu'il a réellement développées.

La perception de la valeur de la tâche

Cette perception correspond à la signification et à la portée que l'élève accorde à cette tâche. La motivation scolaire est en partie la résultante du niveau de conscience et de reconnaissance qu'a l'élève de la valeur de la tâche et de ses retombées utiles et fonctionnelles dans sa vie présente et future. L'enseignant est responsable de donner une signification à chaque tâche présentée à l'élève et de préciser la nécessité et la pertinence des démarches appropriées. Ainsi, la fonction de la tâche, ses retombées personnelles, sociales et professionnelles sont des composantes de la perception de la valeur de la tâche que l'élève a besoin de connaître.

La perception des exigences de la tâche

En plus d'évaluer la valeur de la tâche, l'élève considère les exigences mêmes de cette tâche. C'est une sorte de jugement

métacognitif de l'élève qui a trait à l'évaluation qu'il fait de la situation d'apprentissage ainsi que des connaissances et des stratégies dont il dispose pour mener à bien cette tâche. Il évalue également les étapes de réalisation et les stratégies requises pour sa réalisation. Il prend aussi en considération les critères sur lesquels il sera évalué. Le niveau de motivation de l'élève sera plus élevé si l'enseignant planifie des évaluations formatives aidant l'élève à chacune des étapes de réalisation que si le travail ne donne lieu qu'à une évaluation finale et sommative. L'enseignant doit intervenir directement et explicitement sur les différentes composantes de la perception qu'a l'élève des exigences de la tâche: connaissances antérieures disponibles, stratégies requises, étapes de réalisation et critères de réussite. La rétroaction de l'enseignant au sujet des stratégies utilisées est toujours capitale.

La perception de la contrôlabilité de la tâche

"La motivation scolaire de l'élève est très fortement influencée par le sentiment qu'il a le pouvoir de faire ce qu'il faut pour réaliser la tâche proposée." (Tardif, 1992, p. 125)

Watkins (1984) est arrivé à la conclusion que plus les élèves perçoivent qu'ils ont du pouvoir sur leur apprentissage, plus ils traitent les informations de façon significative. Le pouvoir que l'élève perçoit qu'il a sur une tâche résulte des causes auxquelles il attribue ses réussites et ses échecs. Les attributions causales représentent un domaine où l'enseignant doit intervenir en discutant ouvertement avec

l'élève des causes les plus susceptibles de provoquer et de soutenir la réussite. De plus, les émotions stimulantes, telles que la fierté, la confiance, l'appréciation de soi, la joie ont des conséquences très positives sur l'engagement, la participation et la persistance de l'élève dans la tâche.

Selon l'optique systémique, les interventions de l'enseignant dans la motivation scolaire doivent se préoccuper des systèmes de conception et de perception de l'élève afin que l'enseignant puisse espérer exercer une certaine influence et que l'élève puisse augmenter son pouvoir et sa responsabilité sur les activités qu'il réalise.

Le schéma suivant présente une synthèse de l'ensemble des composantes de la motivation scolaire susceptibles de favoriser l'apprentissage.

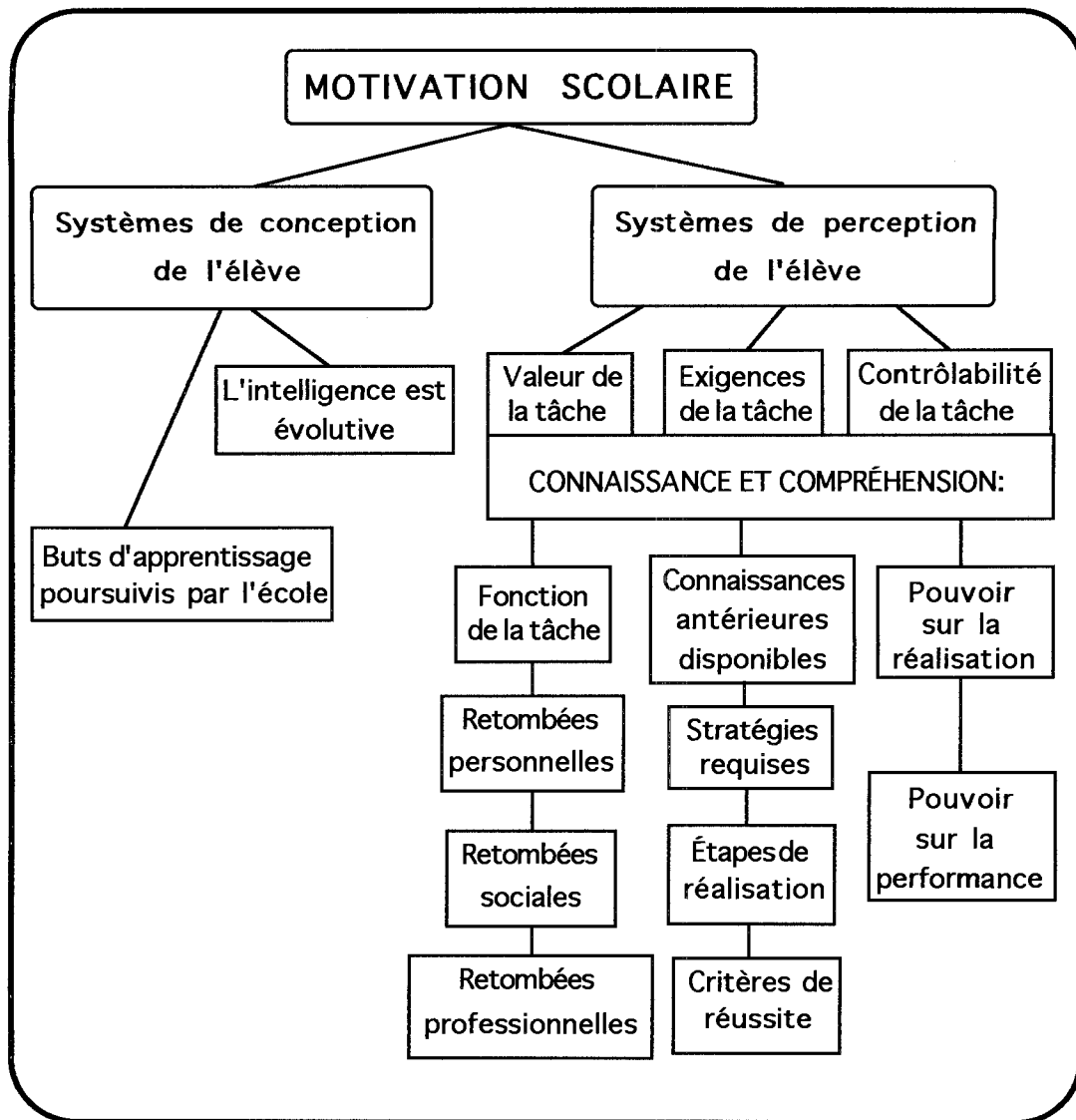


Schéma 3. Facteurs de la motivation scolaire favorisant l'apprentissage (Adaptation libre à partir de Tardif (1992))

3. Conséquences pour l'enseignement

Un milieu où l'enseignant agit directement et explicitement sur les composantes de la motivation scolaire exige que:

1. l'élève ait la conception que l'école et les activités de la classe poursuivent des buts d'apprentissage et que l'enseignant montre un équilibre entre le poids de l'apprentissage et celui de l'évaluation;

2. le langage et les actions pédagogiques de l'enseignant soient axés sur le développement de connaissances et de stratégies que l'élève conçoit comme étant fondamentalement évolutives et susceptibles d'être apprises;

3. l'enseignant fournisse à l'élève une rétroaction informative sur l'usage des stratégies quant à leur efficacité et leur économie;

4. l'élève ait la perception qu'il peut devenir le responsable de sa performance et que celle-ci résulte de causes sur lesquelles il a du pouvoir, du contrôle;

5. l'enseignant rende l'élève conscient de la valeur de la tâche, de la portée, des retombées personnelles, sociales ou professionnelles, de la maîtrise des connaissances qu'elle est

susceptible de lui procurer en intervenant directement et explicitement auprès de l'élève;

6. l'enseignant rende l'élève conscient des exigences de la tâche, des connaissances antérieures disponibles, des stratégies nécessaires pour la réaliser, des étapes de sa réalisation et des critères utilisés pour juger de sa performance en intervenant directement et explicitement auprès de l'élève;

7. les activités d'apprentissage présentent des défis à la mesure de l'élève

8. l'enseignant définisse avec l'élève des buts proximaux. Ceci implique que l'élève connaisse les critères de réussite de l'activité et que ces buts soient à sa portée dans un court laps de temps.

À titre d'exemple, voici l'adaptation faite par Tardif (1992) d'une grille proposée par Alderman (1990) qui permet de déterminer explicitement avec l'élève des buts proximaux et de reconnaître les progrès et les apprentissages réalisés.

Tableau 2
Grille de planification et d'évaluation de
but s proximaux (Tardif, 1992)

Formuler les buts d'une façon aussi spécifique que possible.

Planification

- . Mes buts d'apprentissage pour cette semaine sont:
- . Je vais reconnaître que j'ai atteint mes buts par:
- . Les actions ou les étapes que je vais réaliser pour atteindre mes buts sont:
- . Les obstacles qui peuvent interférer avec l'atteinte de mes buts sont:
- . Si j'ai besoin d'aide, je peux faire appel à:
- . Mon niveau de confiance par rapport à l'atteinte de mes buts est:

Évaluation

- . Mon niveau de satisfaction par rapport à l'atteinte de mes buts est:
- . Les raisons qui ont fait en sorte que j'aie atteint ou non mes buts sont:

Ainsi, comme nous avons pu le constater, la motivation scolaire est une composante fondamentale du système métacognitif de l'élève et une variable extrêmement importante sur laquelle l'enseignant peut agir. Un autre élément, tout aussi fondamental, faisant partie cette fois-ci du système cognitif de l'élève et auquel l'enseignant fait sans cesse appel est la mémoire.

E. MÉMOIRE ET REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES

1. La mémoire

La mémoire est l'unité centrale de traitement des informations chez l'être humain. En psychologie cognitive, elle est conçue comme ayant un rôle primordial dans le système cognitif de la personne, un rôle dont il faut tenir compte dans la conceptualisation et la pratique de l'enseignement et de l'apprentissage.

Elle reçoit, simultanément, une multitude d'informations de l'environnement et doit filtrer ces informations de sorte qu'elles puissent être traitées et utilisées. Elle sélectionne celles qui lui paraissent les plus fonctionnelles pour la tâche à réaliser et, ainsi, élimine une grande partie des informations de la situation initiale. (Tardif, 1992, p. 158)

Une recherche très intéressante réalisée par Sachs (1967) ainsi que d'autres recherches sur le rôle sélectif de la mémoire ont démontré que la mémoire retient le sens mais non la façon ou la forme avec laquelle le message a été présenté. Il est donc important d'enseigner à l'élève les stratégies lui permettant d'éliminer de façon sécuritaire les informations non essentielles.

La psychologie cognitive a également fourni des indications fort pertinentes sur l'architecture de la mémoire. Elle a décrit, entre autres, deux composantes fondamentales de la mémoire: la mémoire de travail ou mémoire à court terme et ses limites en ce qui concerne l'espace et la durée, et la mémoire à long terme, vaste réservoir de tous les types de connaissances acquises par un individu.

La figure suivante est une adaptation réalisée par Tardif (1992) du modèle de R. Gagné (1974) et de E. Gagné (1985) de l'architecture de la mémoire.

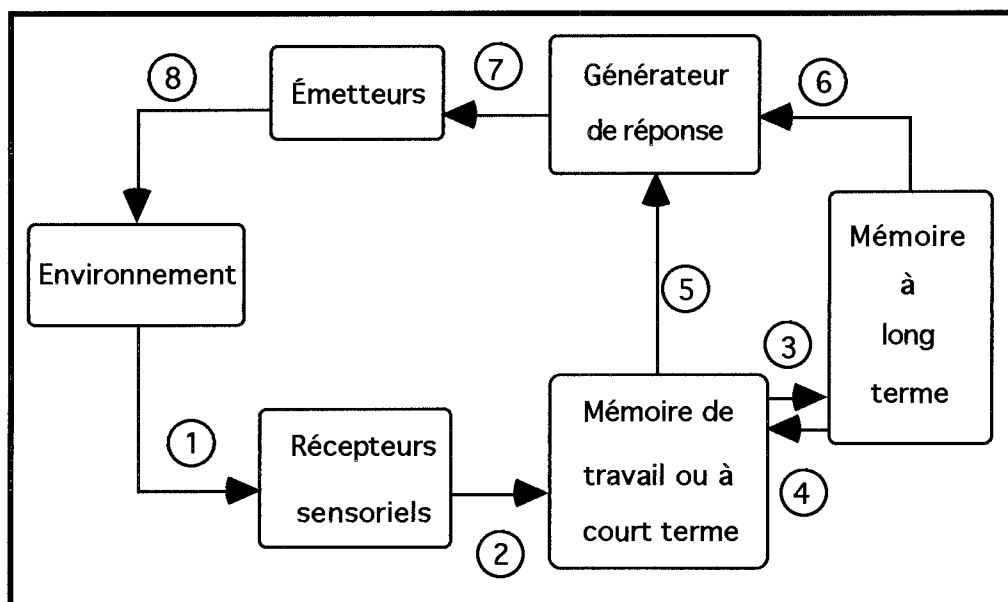


Figure 3. Architecture de la mémoire
(selon Tardif, 1992)

L'environnement

À la lumière de cette figure, il est possible de constater que l'environnement est le point de départ des informations qui accèdent à la mémoire et le point d'arrivée de celles qui proviennent de la mémoire. Dans un contexte d'enseignement et d'apprentissage, le point de départ représente l'environnement que crée l'enseignant pour l'élève, c'est-à-dire les consignes, les intentions, les objectifs, le matériel et autres, et le point d'arrivée correspond à la réponse que l'élève produit en rapport avec cet environnement.

Les récepteurs sensoriels

Les récepteurs sensoriels captent, par les sens, l'information provenant de l'environnement (1). Cette information, par la suite, aura accès à la mémoire de travail (2).

C'est déjà par ces récepteurs sensoriels qu'une grande partie de l'information issue de l'environnement est éliminée. Selon Sperling (1960), ce travail de sélection s'opère très rapidement puisque l'information, dans cette partie de la mémoire, n'est disponible environ que durant un quart de seconde et que, par la suite, elle est soit acheminée à la mémoire de travail, soit complètement perdue. C'est à l'aide des récepteurs sensoriels que prend place le phénomène de la perception défini comme "l'attribution d'une signification aux stimuli de l'environnement" (Glover et al, 1990). Les stimuli auxquels peu ou pas de signification n'est attribuée sont tout simplement éliminés. (Tardif, 1992, p. 164)

Une observation d'une importance capitale pour l'enseignement et l'apprentissage est que cette signification attribuée aux stimuli de l'environnement dépend selon Marr (1982, 1985) de deux facteurs: la nature des stimuli présentés ainsi que les connaissances antérieures. Puisque les informations captées par les récepteurs sensoriels ne durent qu'un quart de seconde, il est fondamental que l'enseignant montre à l'élève où porter son attention, à quoi accorder la priorité, bref, où diriger ses récepteurs sensoriels afin qu'il puisse donner une signification aux éléments qui lui sont présentés.

De même, c'est à partir des connaissances antérieures de l'élève que la sélection des stimuli s'effectue en vue de dégager une signification à chaque situation qui lui est présentée. L'enseignant doit donc toujours faire référence aux connaissances antérieures de l'élève.

La mémoire de travail

La mémoire de travail ou mémoire à court terme représente le niveau de la conscience de l'être humain. Elle reçoit des informations originant de l'environnement qui sont filtrées par les récepteurs sensoriels (2), et des informations provenant de la mémoire à long terme qui sont requises par les exigences d'une tâche (4). Elle fournit également des informations à la mémoire à long terme (3) et commande le générateur de réponses (5) aussi bien que la mémoire à long terme (6).

La mémoire de travail comporte deux limites importantes: limite quant au nombre d'informations qu'elle peut simultanément contenir (au plan de l'espace) et limite quant à la durée de ces informations effectivement disponibles à une prise en considération (au plan de la durée).

D'une part, la capacité de la mémoire de travail est très restreinte puisque, dans une recherche qui fait autorité en la matière (celle de Miller, 1956), il a été démontré qu'elle ne peut contenir à la fois que sept unités d'informations \pm deux. Par exemple, dans un contexte d'apprentissage en formation auditive et musicale, une unité peut représenter une note, un motif (groupe de notes), un membre de phrase musicale, une phrase complète et même un thème. Le principal problème de l'enseignant qui oriente la mémoire de travail de l'élève vers des unités aussi petites qu'une note, est que, très rapidement, la mémoire de travail de l'élève devient surchargée et n'est pas disponible pour accéder à la compréhension pour reconstruire le sens musical. Ainsi, l'enseignant doit aider l'élève à utiliser au mieux les unités dans sa mémoire de travail en regroupant les informations de sorte qu'une fois regroupées, elles n'occupent qu'une unité au lieu de plusieurs.

D'autre part, la mémoire de travail est limitée quant à la durée des informations puisque, selon des travaux de Murdock (1961), elle ne peut retenir une information que pendant une dizaine de secondes pour ensuite disparaître du champ de la conscience, sauf

dans le cas où elle est reprise ou rappelée d'une quelconque façon. Si les informations dans la mémoire de travail sont continuellement reprises, elles peuvent alors avoir de la permanence. En classe, l'enseignant doit rappeler fréquemment à la mémoire de travail de l'élève les nouvelles informations afin de les garder disponibles pour qu'elles puissent être traitées de façon significative. Lorsque ces nouvelles informations seront présentes dans la mémoire de travail, elles seront alors associées à des connaissances analogues déjà présentes dans la mémoire à long terme.

La mémoire de travail est responsable de la mise en interaction de ces informations avec les connaissances et, s'il y a lieu, de la codification que prendront les nouvelles connaissances. Par la suite, elle acheminera le résultat de tout ce long processus à la mémoire à long terme pour qu'il soit emmagasiné en permanence. (Tardif, 1992, p. 172)

La mémoire à long terme

La mémoire à long terme, comme son nom l'indique, conserve les informations pendant très longtemps, même toute la vie et constitue un réservoir illimité de connaissances.

Comme on le voit sur la figure 3, la mémoire à long terme peut commander directement le générateur de réponses (6). C'est le cas avec les connaissances procédurales et conditionnelles lorsqu'elles sont automatisées. Dans le cas des connaissances déclaratives ainsi que des connaissances procédurales et conditionnelles non automatisées, elles doivent passer de la mémoire

à long terme à la mémoire de travail (4) pour atteindre le générateur de réponses par la suite (5). Par exemple, plusieurs gestes d'un pianiste de concert sont automatisés car ils n'ont pas à passer par la conscience, c'est-à-dire la mémoire de travail, pour être exécutés. *"Grâce à ces automatismes, des unités de la mémoire de travail sont disponibles pour recevoir des informations imprévues et y réagir promptement."* (Tardif, 1992, p. 174)

Un excellent moyen pédagogique pour libérer de l'espace dans la mémoire de travail est d'automatiser des connaissances procédurales et conditionnelles afin que l'élève puisse employer ses unités de mémoire de travail aux éléments les plus significatifs de la tâche.

La majorité des chercheurs distinguent deux types de mémoire à long terme: la mémoire épisodique, sorte de mémoire autobiographique qui contient des souvenirs et des événements personnels et la mémoire sémantique, sorte de mémoire abstraite qui est celle des connaissances universelles, des concepts, des lois, des règles, des principes, des conditions, des procédures.

Les connaissances dans la mémoire sémantique sont organisées, et, idéalement, le plus grand nombre de relations possibles doit être créé entre elles. L'organisation et la quantité de liens entre les connaissances dans cette mémoire augmentent les possibilités qu'elles soient réutilisées fonctionnellement. (Tardif, 1992, p. 175)

L'enseignant poursuit avec l'élève la construction de connaissances universelles, transférables, reliées plutôt à la mémoire sémantique. Par contre, les connaissances de la mémoire épisodique de l'élève sont puissantes et elles peuvent constituer des connaissances déterminantes auxquelles se rattachent également de nouvelles informations.

Le générateur de réponses et les émetteurs

Le générateur de réponses serait selon certains chercheurs, une courroie de transmission entre la mémoire de travail (5) et les émetteurs appropriés (7), responsables de la production de la réponse (8). Selon Gagné (1985), le générateur de réponses serait responsable de la séquence des événements dans la réponse et le contrôleur des émetteurs. La réponse peut être acheminée vers l'environnement par différents émetteurs tels que ceux responsables du langage verbal, de l'écriture, des mouvements corporels comme dans le cas du pianiste. Si l'émetteur en question n'est pas maîtrisé d'une manière automatique par l'élève, la mémoire de travail devra prendre la relève de la tâche et risque alors d'être surchargée. Encore là, le fait d'acquérir certains automatismes chez l'élève contribuera à libérer sa mémoire de travail pour accéder à plus de compréhension et de signification.

2. La représentation des connaissances

Sur un plan théorique, chaque catégorie de connaissances, que ce soit les connaissances déclaratives, procédurales ou conditionnelles, est représentée différemment dans la mémoire à long terme. (...) Par conséquent, en classe, l'enseignant doit adapter ses façons de faire aux catégories de connaissances en question et soutenir leur apprentissage par des actions appropriées. (Tardif, 1992, p. 180)

Ainsi, les connaissances déclaratives seraient représentées dans la mémoire à long terme d'une façon propositionnelle, les connaissances procédurales, d'une façon productionnelle (une condition / plusieurs actions) et les connaissances conditionnelles, également d'une façon productionnelle (plusieurs conditions / une action).

a) la représentation propositionnelle

Selon Anderson (1983) et Gagné (1985), les connaissances déclaratives sont représentées dans la mémoire à long terme sous une forme propositionnelle; la proposition correspondant essentiellement à une idée et contient toujours deux éléments: une relation et un ou des arguments. Par exemple, dans la phrase "Audrée joue du piano", Audrée et piano constituent les arguments, ce dont il est question dans la phrase, et joue, la relation entre ces deux arguments. Dans cette phrase, il n'y a qu'une proposition. Par contre, si je dis: "La

petite Audrée joue du piano merveilleusement bien", il y aurait plus d'une proposition dans cette phrase. Ainsi, Audrée joue du piano en serait une, qu'Audrée soit petite, en serait une deuxième et qu'elle joue merveilleusement bien, une troisième. Une règle générale qu'il est possible d'extraire de cet exemple est que plus les phrases sont longues, plus le nombre de propositions est élevé et plus il y a d'unités d'informations à traiter dans la mémoire de travail. Comme conclusion, lors de la transmission des consignes de travail ou de synthèse d'informations, la structure des phrases devient très importante. *"L'enseignant doit accorder une très grande attention à ce que les phrases transmettent des informations simples, facilement traitables par la mémoire de travail."* (Tardif, 1992, p. 184)

Ainsi, la proposition est reconnue comme étant l'unité sémantique de base du système de traitement des informations déclaratives. De plus, la personne n'intègre pas dans sa mémoire à long terme la forme d'un message mais plutôt le fond ou l'idée qu'il offre. Mais avant d'être intégrées dans la mémoire à long terme, ces propositions doivent être traitées par la mémoire de travail. Une autre règle générale en enseignement et en apprentissage, mentionnée précédemment, est que: *"(...) peu importe le champ de connaissances, c'est toujours un excellent moyen pour prévenir les limites de la mémoire de travail que de regrouper les informations entre elles, de les organiser."* (Tardif, 1992, p. 186)

En ce sens, le regroupement des propositions dans la mémoire à long terme, sous forme de réseau ou de carte sémantique, favorise leur disponibilité à une réutilisation fonctionnelle par la mémoire de travail.

En enseignement et en apprentissage, l'enseignant devrait toujours être très préoccupé de présenter un champ de connaissances à l'élève en lui faisant part d'abord de l'organisation générale de ces connaissances et des éléments qui les relient entre elles. Par la suite, il les aborde d'une façon plus spécifique par le biais de phrases et de suites de phrases. (Tardif, 1992, p. 188)

b) la représentation productionnelle

(une condition / plusieurs actions)

Toujours selon Anderson (1983) et Gagné (1985), les connaissances procédurales sont représentées dans la mémoire à long terme sous une forme productionnelle une condition / plusieurs actions. Il s'agit d'une condition qui déclenche une séquence d'actions comme effectuer une addition (séquence courte) ou composer un texte musical (séquence très longue). Il est important que l'enseignant mette explicitement à la disposition de l'élève la représentation productionnelle lui permettant d'exécuter adéquatement la séquence d'actions attendue de lui. Certaines connaissances procédurales ont avantage à être automatisées, comme l'addition, puisqu'elles n'ont plus à passer par la mémoire de travail pour produire une réponse. De plus, dans tous les domaines de connaissances, les procédures ont

intérêt à être générales, tout en étant efficaces et fonctionnelles. *"Le rôle de l'enseignant est de provoquer la mise en application de la procédure et de fournir de la rétroaction informative sur la qualité de l'exécution d'abord, sur la vitesse ensuite."* (Tardif, 1992, p. 196)

c) la représentation productionnelle

(plusieurs conditions / une action)

La représentation des connaissances conditionnelles dans la mémoire à long terme ressemble à celle des connaissances procédurales mais à l'inverse. Au lieu de séquences d'actions qui donnent lieu à une condition, il s'agit plutôt de reconnaissance de plusieurs conditions qui donnent lieu à une action. C'est un peu une situation de diagnostic. Par exemple, l'élève qui doit décider en présence d'un type de problèmes s'il s'agit d'un contexte qui requiert une addition ferait appel aux connaissances conditionnelles. Ainsi, ces dernières se réfèrent aux conditions d'utilisation des connaissances procédurales et déclaratives. Ce sont des connaissances de catégorisation, de classification, de reconnaissance et elles jouent un rôle primordial puisqu'elles sont particulièrement responsables du transfert des connaissances. Dans le cas de l'addition, la connaissance de cette procédure pour un élève est peu significative s'il ne peut pas l'utiliser adéquatement dans le cadre de problèmes réels, de contextes concrets. C'est spécifiquement là que s'effectuerait le transfert des acquis et c'est pour cette raison, entre autres, que l'enseignant doit

intervenir directement dans le développement des connaissances conditionnelles.

d) la représentation en schémas

Les connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles, dans la mémoire à long terme de la personne, sont reliées entre elles d'une façon systématique. Elles y sont organisées et hiérarchisées sous forme de schéma.

Un schéma est une architecture de connaissances, un réseau où les connaissances sont reliées entre elles selon un mode hiérarchique parce qu'elles appartiennent à un même champ thématique, à un même domaine de connaissances. (Tardif, 1992, p. 202)

Pour l'enseignement et l'apprentissage, ce genre de représentation en schémas présente des avantages à plusieurs égards. C'est une structure d'accueil par excellence pour intégrer de nouvelles connaissances. Le schéma est une structure évolutive parce qu'il constitue une base de connaissances à laquelle on peut constamment ajouter des informations. C'est également une structure englobante parce qu'on peut lui intégrer des nuances, des exemples, des illustrations, des analogies, etc. Cette structure permet, comme dans le cas des réseaux et des cartes sémantiques, de pallier les limites de la mémoire de travail. Elle représente également une excellente stratégie pour éviter que les connaissances dans la mémoire à long

terme demeurent inertes parce qu'elles sont difficiles à rappeler dans la mémoire de travail en raison de leur isolement.

Conséquemment,

(...) une des tâches très importantes de l'enseignant dans la présentation du contenu est de relier le plus possible les informations, c'est-à-dire de les organiser et de les hiérarchiser pour l'élève, de sorte que les connaissances dans la mémoire à long terme de ce dernier soient organisées sous forme de schémas. (...) Plus les connaissances sont reliées en schémas significatifs dans la mémoire de l'élève, plus celui-ci a du pouvoir et de l'autonomie dans l'encodage des nouvelles informations, dans leur intégration dans sa mémoire à long terme ainsi que dans leur retrait et leur réutilisation fonctionnelle. (Tardif, 1992, p. 207)

e) la représentation imagée

D'après plusieurs chercheurs, la personne semblerait utiliser d'une façon systématique la représentation imagée pour traiter des informations surtout visuelles ou spatiales. L'utilisation de l'imagerie a des effets bénéfiques sur l'apprentissage puisque la représentation en mémoire semble plus permanente lorsque l'imagerie mentale est utilisée en plus du traitement linguistique des informations. Par contre, plusieurs informations se prêtent mal à ce genre de représentation. Ainsi, deux autres stratégies pourraient faciliter l'intégration des connaissances dans la mémoire à long terme: il s'agit des exemples et des analogies. Lorsque plus d'une entrée sont employées lors du traitement des informations, telles que

l'imagerie, l'exemple, l'analogie, l'encodage des informations dans la mémoire à long terme en vue de les réutiliser est plus efficace.

En étudiant de plus près les habiletés mentales des élèves, Antoine de la Garanderie (1980) a constaté que ceux-ci apprenaient à l'aide d'images mentales ou de représentations qui devenaient des procédés généraux s'appliquant à tous les domaines du savoir. Selon ce chercheur, il n'y a pas de pensée sans image et l'image mentale est la matière de la compréhension et de la mémorisation. Il ramène la multiplicité des procédures mentales et des habitudes évocatrices à deux grandes familles pédagogiques: les visuels et les auditifs. Les images mentales, pouvant être visuelles ou auditives, constituent ainsi deux formes de mémorisation d'où résultent deux modes de compréhension.

Les visuels se représentent la réalité sous forme d'images mentales visuelles de choses ou de figures. Les auditifs se racontent la réalité sous forme de langage intérieur: ils procèdent par images mentales verbales ou auditives. (Bertrand, 1992, p. 82)

Par conséquent, pour se faire comprendre à la fois des visuels et des auditifs d'une même classe, l'enseignant doit utiliser des mots et des images mais aussi leur donner la possibilité de construire leurs propres représentations mentales.

Pour les visuels, le silence qui accompagne la présentation d'un schéma et l'indication d'associer ce schéma à un énoncé sont aussi importants que le schéma lui-même. (...) Pour les auditifs, la décomposition du problème en suite d'actions est le

point de départ de leur activité mentale, mais les indications d'avoir à raconter et de laisser des traces écrites de ce qu'ils racontent sont essentielles pour les conduire à exercer la démarche conduisant à la solution." (Bertrand, 1992, p. 87)

3. Conséquences pour l'enseignement

L'enseignant fait sans cesse appel à la mémoire de l'élève puisqu'elle représente l'unité centrale de traitement des informations de l'être humain. Dans ses actions pédagogiques, l'enseignant doit:

1. Tenir compte des limites de la mémoire de travail.

- . Évaluer le nombre d'unités de la mémoire de travail que la tâche présentée demande à l'élève.

- . Utiliser les stratégies susceptibles de repousser ces limites: cartes sémantiques, réseaux de concepts, listes de traits distinctifs, séquences d'actions.

2. Intervenir dans l'organisation des connaissances.

- . Avant d'introduire de nouvelles connaissances, présenter à l'élève une carte sémantique, un réseau ou un schéma l'informant des interrelations de ces connaissances.

. Y référer constamment pour situer les informations qu'il lui présente.

3. Présenter les connaissances en accord avec leur forme de représentation dans la mémoire à long terme.

. Privilégier la représentation propositionnelle dans le cas des connaissances déclaratives. Faire usage de phrases courtes pour que l'accès à l'information soit le plus direct possible. Regrouper les informations sous forme de concepts reliés entre eux ou de propositions sémantiques.

. Privilégier la forme productionnelle (une condition / plusieurs actions) dans le cas des connaissances procédurales: insister sur la séquence d'actions à réaliser.

. Privilégier la forme productionnelle (plusieurs actions / une condition) dans le cas des connaissances conditionnelles: insister sur la reconnaissance de traits distinctifs qui permettent de catégoriser adéquatement les phénomènes à l'étude et utiliser des contre-exemples.

4. Lors de l'encodage des connaissances, utiliser des voies d'entrée et de rappel supplémentaires telles que l'imagerie mentale, l'exemple ou l'analogie. Respecter le profil pédagogique de l'élève visuel ou auditif. Un visuel a besoin de représentations spatiales, d'images, d'associations, d'analogies. Un auditif a besoin de représentations verbales, d'explications, d'exemples, de résumés.

4. UNE CONCEPTION COGNITIVE DE L'APPRENTISSAGE MUSICAL

En tête de liste des ouvrages les plus importants en enseignement musical et en recherches universitaires aux États-Unis figure Foundations and Principles of Music Education écrit par Charles Leonhard et Robert W. House, ouvrage paru en 1959 puis révisé et réédité en 1972. Dans la préface de l'édition française, publiée en 1988 par la Librairie des PUL, on y mentionne:

Cette oeuvre demeure une synthèse unique, toujours valable, des connaissances essentielles à la formation des étudiants gradués en enseignement de la musique. Elle demeure la référence en éducation musicale dans son sens large, et le temps n'a nullement affaibli sa valeur. (1988)

Il est intéressant de constater que, même si on n'y traite pas textuellement de la conception cognitive de l'apprentissage (probablement trop jeune à l'époque), on la pressent à plusieurs égards.

En effet, les fondements et les principes exposés dans cet ouvrage sont à saveur "cognitivist". Sans les nommer, on y fait référence. Ainsi, ils représentent, dans le cadre de cette recherche, une source précieuse d'informations en éducation musicale rejoignant l'orientation de la psychologie cognitive.

Afin de mieux situer la pensée de ces deux auteurs par rapport à l'évolution des différentes théories de l'apprentissage, il convient de prendre connaissance de leur conception de l'apprentissage.

A. L'apprentissage musical

Voici la définition fonctionnelle de l'apprentissage qu'utilisent ces deux auteurs:

(...) l'apprentissage est un processus qui commence avec un problème, qui évolue vers la solution de ce problème par l'appréhension, la clarification et l'application de la signification, pour aboutir à un changement de comportement. (Leonhard & House, 1972, p. 138)

Cette définition de l'apprentissage présente principalement trois volets. Premièrement, elle insiste sur le rôle central de la signification dans l'apprentissage. Comme on le mentionne, sans signification, il ne peut y avoir apprentissage. Deuxièmement, elle sous-entend le caractère évolutif de l'apprentissage où l'élève affine la signification appréhendée et développe efficacité et précision dans l'application de cette signification aux problèmes rencontrés. Troisièmement, elle fait état de la nature de l'apprentissage qui se réalise dans le cadre d'une mise en situation. Par conséquent, le processus d'apprentissage demeure incomplet tant que la signification émanant d'une situation ne s'est pas appliquée à un problème. Enfin, cette définition reconnaît l'élément behavioriste de l'apprentissage: celui du comportement

observable, élément qui n'entre pas complètement en contradiction avec la conception cognitive mais qui ne représente pas une fin en soi.

Tel qu'énoncé dans cette définition de l'apprentissage, le rôle de la signification est capital. Selon Leonhard & House (1972), l'éducation musicale devrait surtout veiller à développer chez l'élève la capacité de percevoir la signification musicale.

Dans l'apprentissage musical, le rôle de la perception est aussi très important. C'est un acte par lequel les processus sensoriels permettent de trouver une signification en présence de stimuli musicaux.

La perception est étroitement liée à l'apprentissage, mais il s'agit de deux processus distincts. La perception entre en jeu dans l'apprentissage et ce dernier affecte toute perception subséquente. Mais, par définition, l'apprentissage est plus vaste et va plus loin que la perception. La signification est au coeur de la perception et de l'apprentissage. Ces deux processus se différencient par le mode selon lequel l'esprit traite la signification. (Leonhard & House, 1972, p. 144)

La relation qu'établissent ici ces deux auteurs entre la perception, la signification (donner du sens) et l'apprentissage est semblable à celle de Smith (1975) dans son schéma sur l'interaction entre la structure cognitive et le monde (voir p. 71). Transposée à l'apprentissage musical, cette interrelation pourrait se schématiser comme suit:

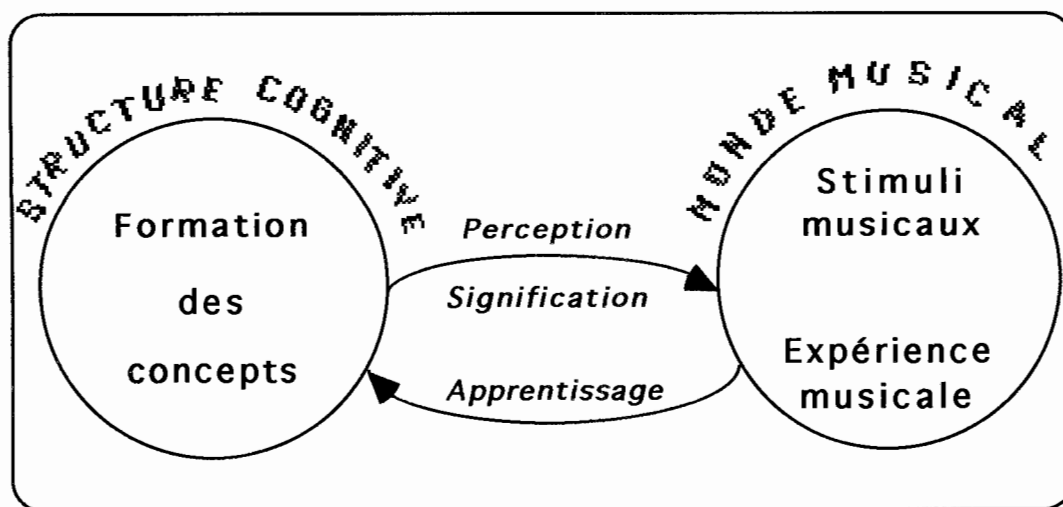


Schéma 4. Interaction entre la structure cognitive et le monde lors de l'apprentissage musical (Adaptation libre du schéma de F. Smith, 1975)

La perception aboutit à la formation de concepts, les données reçues par les sens sont enrichies, interprétées et dotées d'une signification, pendant que l'esprit réagit aux impressions sensorielles en termes d'expérience passée, de la situation présente et des objectifs ou desseins selon lesquels une personne s'identifie. (Leonhard & House, 1972, p.144)

Les concepts permettent à l'apprenant de classer ou de cataloguer son expérience. Ils sont en quelque sorte les représentants des différentes catégories de connaissances. "La formation de concepts est subordonnée au fait qu'il (l'individu) organise son expérience et qu'il discerne les divers stimuli qui agissent sur ses

sens. Les concepts sont les organisateurs cognitifs de l'expérience."
(Leonhard & House, 1972, p. 144)

Ainsi, la perception musicale aboutit à la formation de concepts musicaux (les organisateurs cognitifs de l'expérience musicale). *"Pour trouver une signification à partir de stimuli musicaux, un individu organise son expérience avec ces stimuli, différencie et classifie les diverses façons selon lesquelles les sons musicaux évoluent."* (Leonhard & House, 1972, p. 145)

Lorsque l'élève débutant accumule les expériences musicales et réussit à saisir, par la formation de concepts, la nature de la signification musicale, il est prêt à étendre son expérience musicale, à commencer l'apprentissage de la connaissance et des habiletés et à développer sa compréhension. *"La compréhension musicale se définit comme la capacité de tirer parti de l'apprentissage musical accumulé pour résoudre des problèmes musicaux."* (Leonhard & House, 1972, p. 152). Elle sous-entend l'usage conscient de l'information et des concepts musicaux dans un contexte cognitif, lorsque l'élève est impliqué dans des démarches musicales telles que l'audition, l'exécution, la composition, l'improvisation et la lecture d'oeuvres musicales. La compréhension est une composante essentielle de l'apprentissage musical signifiant puisqu'elle résulte de l'établissement de relations musicales, de la clarification et de l'application des concepts musicaux à des problèmes musicaux.

Étroitement liée à la compréhension, la connaissance musicale représente également une facette importante de l'apprentissage musical. Leonhard & House (1972) définissent la connaissance musicale, ou le fait de connaître, comme étant une construction ou une image complexe résultant d'une synthèse effectuée par l'esprit.

Ainsi, les considérations précédentes de la part de ces deux auteurs, quant à l'apprentissage musical, abondent dans le sens de la psychologie cognitive.

B. Les principes d'apprentissage musical

Les auteurs de cet ouvrage ont cherché à extraire de la théorie d'apprentissage des principes qui puissent s'appliquer spécifiquement dans le cadre de l'éducation musicale. Ces principes sont également applicables à l'apprentissage de la théorie musicale et peuvent sans contredit être qualifiés de "cognitivistes".

1. Un apprentissage efficace s'amorce avec un problème pressant et intelligible. La musique en elle-même fournit le contexte le plus significatif qui soit pour identifier et résoudre les problèmes musicaux.

2. L'élève doit percevoir la relation entre ses expériences d'apprentissage et le problème qu'il veut résoudre. L'apprentissage de

la théorie musicale doit amener l'élève à constater que les diverses connaissances qu'il acquiert peuvent s'appliquer spécifiquement à l'étude de son instrument et plus globalement à raffiner son comportement musical.

3. La motivation constitue le coeur d'un apprentissage efficace. Les incitations, l'intérêt, les pressions, les buts, la reconnaissance et les récompenses en constituent des éléments importants. Le succès offre la motivation la plus haute en qualité et en intensité. Le niveau des objectifs doit être réalisable tout en représentant des défis pour l'élève.

4. L'apprentissage dépend des impressions reçues par les sens. Il met en jeu l'ouïe, la vue et la kinesthésie. Il semble évident que l'ouïe mérite la première place, mais l'apprentissage musical, et plus particulièrement celui de la théorie musicale, est souvent mené en négligeant l'audition musicale. La conscience auditive est la clé de tout apprentissage musical et la situation d'apprentissage musical devrait être constamment axée sur la formation auditive.

5. Les tentatives provisoires sont nécessaires au cours de l'apprentissage musical. La progression modèle d'un apprentissage musical efficace est:

- a) un concept auditif de ce qu'il faut atteindre ou comprendre
- b) des tentatives provisoires

c) une réflexion sur ce qui s'applique ou non à la situation en question

d) une décision quant aux changements à effectuer dans les tentatives ultérieures

6. La perfection d'habiletés complexes requiert des formes de mouvement correctes établies par le travail pratique. Dans le cas de la théorie musicale, les habiletés suscitées sont plutôt de nature intellectuelle. Elles se développent également de la même manière, par la pratique de séquences d'actions enchaînées.

7. L'apprentissage musical s'effectue selon l'ordre suivant: synthèse - analyse - synthèse. Une fois qu'un concept du tout a été établi, commence la phase analytique au cours de laquelle les parties sont différenciées en relation au tout. À son tour, elle mène à une réorganisation ou restructuration du tout. Par exemple, lors d'activités d'audition musicale, l'enseignant doit offrir aux élèves une vue globale de l'oeuvre en question avant d'y étudier certaines caractéristiques pour enfin revenir à l'oeuvre en entier. En respectant ce modèle triphasé synthèse - analyse - synthèse, l'enseignant favorise chez l'élève un apprentissage plus signifiant.

8. L'apprentissage est un processus actif. Il ne peut s'effectuer que par l'activité de l'élève. Celle-ci peut être mentale, physique ou les deux, mais une dépense d'énergie axée sur le problème d'apprentissage est indispensable. Un apprentissage musical efficace

implique l'exploration et la découverte par l'élève de la signification musicale. Cette notion d'apprentissage par découverte représente une caractéristique importante de l'apprentissage musical qu'il est nécessaire d'approfondir. Ce sujet sera traité plus à fond à la fin du présent chapitre.

9. L'apprentissage est très individualisé. La capacité d'apprentissage dépend à la fois du don naturel et de l'expérience antérieure de l'élève et chaque groupe offre une grande diversité de niveau de connaissances, de compréhension et d'habiletés musicales, ainsi que d'attitudes et d'émotions.

10. L'apprentissage peut se transférer si la généralisation se produit. Le transfert d'apprentissages musicaux conduit l'élève à s'équiper d'un bagage musical général et fonctionnel ainsi qu'à gagner une certaine autonomie musicale.

11. L'apprentissage est affecté par l'ensemble de l'environnement dans lequel se place la situation d'apprentissage. Les facteurs physiques, sociaux et motivationnels ont une influence directe sur l'efficacité des expériences d'apprentissage.

Ainsi, les principes d'apprentissage musical de Leonhard & House rejoignent les principes de base de la conception cognitive. Ils reconnaissent que:

1. L'apprentissage musical est un processus actif et constructif où l'élève réagit aux stimuli musicaux, s'interroge,

compare, discerne, prend conscience, développe une compréhension, construit ses connaissances. La musique est le meilleur contexte qui soit pour favoriser l'activité de l'élève et développer les différents types de connaissances.

2. L'apprentissage musical nécessite l'établissement de liens entre les nouvelles informations et les connaissances antérieures de l'élève. De plus, ces nouvelles informations, pour être significatives, devraient être reliées à la musique même. Ainsi, la musique est le point de départ pour illustrer les nouvelles informations qui, à leur tour, seront reliées aux connaissances antérieures de l'élève.

3. L'apprentissage musical requiert l'organisation constante des connaissances. Le processus triphasé synthèse - analyse - synthèse de l'apprentissage musical favorise une restructuration de l'ensemble des connaissances de l'élève.

4. L'apprentissage musical concerne autant les stratégies cognitives et métacognitives que les connaissances théoriques. En plus des connaissances musicales, une grande importance est accordée à ce que le bagage musical de l'élève soit fonctionnel par des stratégies cognitives appropriées lui permettant de gagner une certaine autonomie. Les facteurs affectifs, dont la motivation, composante primordiale de la métacognition, jouent également un grand rôle dans l'apprentissage musical.

5. L'apprentissage musical concerne autant les connaissances déclaratives et procédurales que conditionnelles. La théorie musicale est le champ par excellence de ces trois catégories de connaissances. Elles doivent être étroitement reliées entre elles et principalement avec la musique.

Étant donné les particularités du champ disciplinaire dans lequel s'effectue l'apprentissage musical, c'est-à-dire la musique, il est essentiel de mentionner un aspect fondamental faisant partie intégrante de ce processus: l'expérience esthétique. Dans le cadre d'un modèle d'enseignement de la théorie musicale, l'expérience esthétique doit faire partie intégrante des activités pédagogiques.

C. L'expérience esthétique

a) La nature de l'expérience esthétique

Bennett Reimer, directeur de l'éducation musicale au département de musique de l'Université de Cleveland, professeur et chercheur actif, situe, à l'intérieur du programme de formation musicale, l'expérience esthétique en ces termes:

Le programme général de formation musicale dans son ensemble comprendra une grande diversité d'activités reliées à l'expérience musicale évoluant autour du but principal de l'enseignement: accroître la sensibilité esthétique de la musique. Ni une méthode faite seulement d'activités ou d'auditions d'oeuvres, ni un amalgame non structuré et sans

relation d'auditions et d'activités ne seront suffisants. Chacune des opérations doit renforcer l'autre en des cercles cohérents de perceptions et de réactions musicales, bien ordonnés et allant toujours en s'élargissant. (Reimer, 1976, p. 133)

Dans l'expérience esthétique, le processus peut être représenté ainsi:

EXPÉRIENCE ESTHÉTIQUE

Perception	<- - - - ->	réaction
------------	-------------	----------

Selon Reimer, la perception esthétique est un comportement complexe formé de connaissance, remémoration, relation, identification, différenciation, opposition, hypothèse, comparaison, synthèse et d'autres sous-comportements. Toutes ces composantes sont objectives. On peut aussi les manipuler, les discuter, les appliquer et en faire l'expérience. Bref, on peut les enseigner.

Ainsi, Reimer affirme que la responsabilité première de l'éducation musicale, à tous les niveaux d'enseignement et dans chaque partie du programme, est de révéler le plus complètement possible ce qu'il faut percevoir et sentir de la musique:

Les qualités expressives du son de la mélodie, de l'harmonie, du rythme, du timbre, de la texture, de la forme, sont des données objectives que les professeurs de musique doivent exposer systématiquement. Illustrer ces données dans un contexte musical, voilà la tâche première des études musicales. (Reimer, 1976, p. 94)

La réaction esthétique, par contre, est un phénomène totalement subjectif. On ne peut décrire avec des mots tout ce que contiennent les sentiments, si ce n'est qu'en termes plus généraux et encore là, ils seraient inadéquats pour en décrire la nature véritable.

Donc, l'expérience esthétique de l'élève doit être à la base d'une éducation musicale active. Elle conduit nécessairement à un apprentissage musical plus signifiant. Dans le Rapport de la Commission d'enquête sur l'enseignement des Arts au Québec (1969) et l'Avis du Conseil Supérieur de l'éducation sur l'enseignement artistique (1972), il est dit que l'éducation artistique ne peut avoir qu'un objectif irréductible et spécifique: l'expérience esthétique.

De même, en formation musicale et, plus particulièrement, en ce qui concerne les matières théoriques, Leonhard & House affirment: *"En musique, l'enseignement de la notation, de l'histoire ou de l'écriture ne peut jamais se justifier hors d'un contexte musical et expressif."* (1972, p. 323)

Ainsi, dans l'élaboration d'un modèle d'enseignement de la théorie musicale, une grande part doit être accordée à l'expérience esthétique de la musique.

b) Les trois types d'expérience musicale

Dans un article tiré de la revue The Musical Times, Finnerty (1992) présente l'expérience musicale dans une approche intégrée de la musique. Soucieux de relier les diverses connaissances et habiletés au "monde réel de la musique" ("real world of music"), il divise l'expérience musicale en trois grandes catégories l'interprétation (exécution), l'audition et la création.

L'interprétation de la musique par l'élève implique sa participation de plusieurs manières, utilisant toutes les familles d'instruments ou sources sonores incluant la voix et ce, en solo ou en groupe. L'audition comprend tous les genres et styles de musique, favorisant ainsi une plus grande conscience et compréhension de la nature même de la musique. La création peut revêtir différentes formes, explorant divers aspects tels que l'improvisation, la composition, l'arrangement ou l'harmonisation.

L'interprétation, l'audition et la création ne sont pas seulement interreliées mais inséparables, peu importe le style ou le mode d'expression musicale. Dans les situations d'apprentissage, ces éléments doivent être approchés de manière à explorer et développer

leurs relations réciproques. Selon Finnerty (1992), l'approche intégrée de ces trois principaux éléments musicaux doit être bien structurée et planifiée par l'enseignant. Ces éléments doivent être reliés de telle sorte qu'ils permettent à l'élève d'approcher et d'expérimenter des concepts particuliers ou des caractéristiques musicales à partir de différents points de vue. Les concepts peuvent alors être renforcés, conduisant l'élève à une plus grande connaissance et signification musicales. L'auteur suggère que les concepts approchés par l'audition musicale puissent être explorés et renforcés par l'interprétation d'oeuvres ou d'extraits musicaux dans lesquels se retrouvent ces mêmes concepts. Par la suite, la compréhension musicale peut être développée en donnant à l'élève l'occasion de s'impliquer personnellement dans la création de sa propre musique. Toutefois, l'ordre dans lequel est expérimenté chacun des éléments est laissé à la discrétion de chaque enseignant. L'importance réside plutôt dans l'expérience de ces trois éléments: l'interprétation, l'audition et la création.

Cette stratégie d'enseignement, en concordance avec la conception cognitive, vient soutenir concrètement l'intégration des matières en formation auditive et musicale. Elle représente un moyen efficace de réaliser non seulement l'intégration des matières autrefois isolées (théorie, solfège, dictée) mais aussi l'intégration des apprentissages dans un tout cohérent.

En matière d'apprentissage musical, lorsqu'il s'agit de présenter à l'élève des activités reliées à l'expérience musicale telles que l'interprétation, l'audition et la création d'oeuvres musicales, on fait souvent appel à des opérations mentales telles que l'exploration, le questionnement, le développement d'interrelations, la découverte d'indices. Ces activités cognitives font référence à un processus que l'on retrouve dans l'apprentissage par découverte.

Par contre, l'utilisation du processus d'apprentissage par découverte n'est pas toujours indiquée lorsque les notions à l'étude ne sont pas à caractère purement musical comme il arrive parfois en matière de théorie musicale. C'est alors qu'un deuxième processus d'apprentissage peut être exploité avantageusement: il s'agit de l'apprentissage par réception.

Ces deux types d'apprentissage peuvent être signifiants à condition que l'élève puisse relier à sa structure cognitive ce qu'il apprend et trouver une signification potentielle dans l'apprentissage même.

D. Deux processus d'apprentissage musical:

l'apprentissage par découverte et par réception

a) L'apprentissage par découverte et par découverte guidée

1) L'apprentissage par découverte

Le processus de l'apprentissage par découverte a été traité dans de nombreux ouvrages. Dans la plupart des cas, l'apprentissage par découverte se définit généralement par l'enseignement d'une association, d'un concept ou d'une règle impliquant la découverte de cette association, de ce concept ou de cette règle. Il s'oppose à une pédagogie dite directive dans laquelle on ne recourt pas à la découverte. Par contre, des rapprochements sont possibles entre ces deux méthodes.

Au chapitre de la pédagogie pratique de l'ouvrage de Paul Pittion (1969), on y fait mention de la méthode dite "d'enquête" ou de "redécouverte" qui fait remonter l'élève à la source. Selon cet auteur, cette méthode est sans doute plus lente et elle exige de l'enseignant une expérience plus grande mais elle forme mieux l'esprit, intéresse l'élève, satisfait son goût de recherche et de logique, lui permet d'assimiler quelques règles fondamentales en maniant lui-même le matériau sonore. En d'autres termes, ce processus favorise l'élaboration des concepts musicaux et l'acquisition de stratégies cognitives et métacognitives.

Dans cette ligne de pensée, Angers et Bouchard (1985) considèrent le questionnement comme l'origine de l'activité cognitive, mettant en marche le processus cognitif dans toutes ses opérations. L'apprentissage par découverte représente en quelque sorte une forme de questionnement mettant l'accent sur l'exploration pratique plutôt que sur l'expérimentation scientifique. Il utilise l'induction pour démontrer la crédibilité d'une généralisation empirique. Les élèves utilisent et acceptent les hypothèses jusqu'à ce que d'autres, meilleures, soient nécessaires ou découvertes. Voici comment s'effectue le processus d'apprentissage par découverte à l'intérieur du cycle des opérations mentales décrites par Angers et Bouchard (1985).

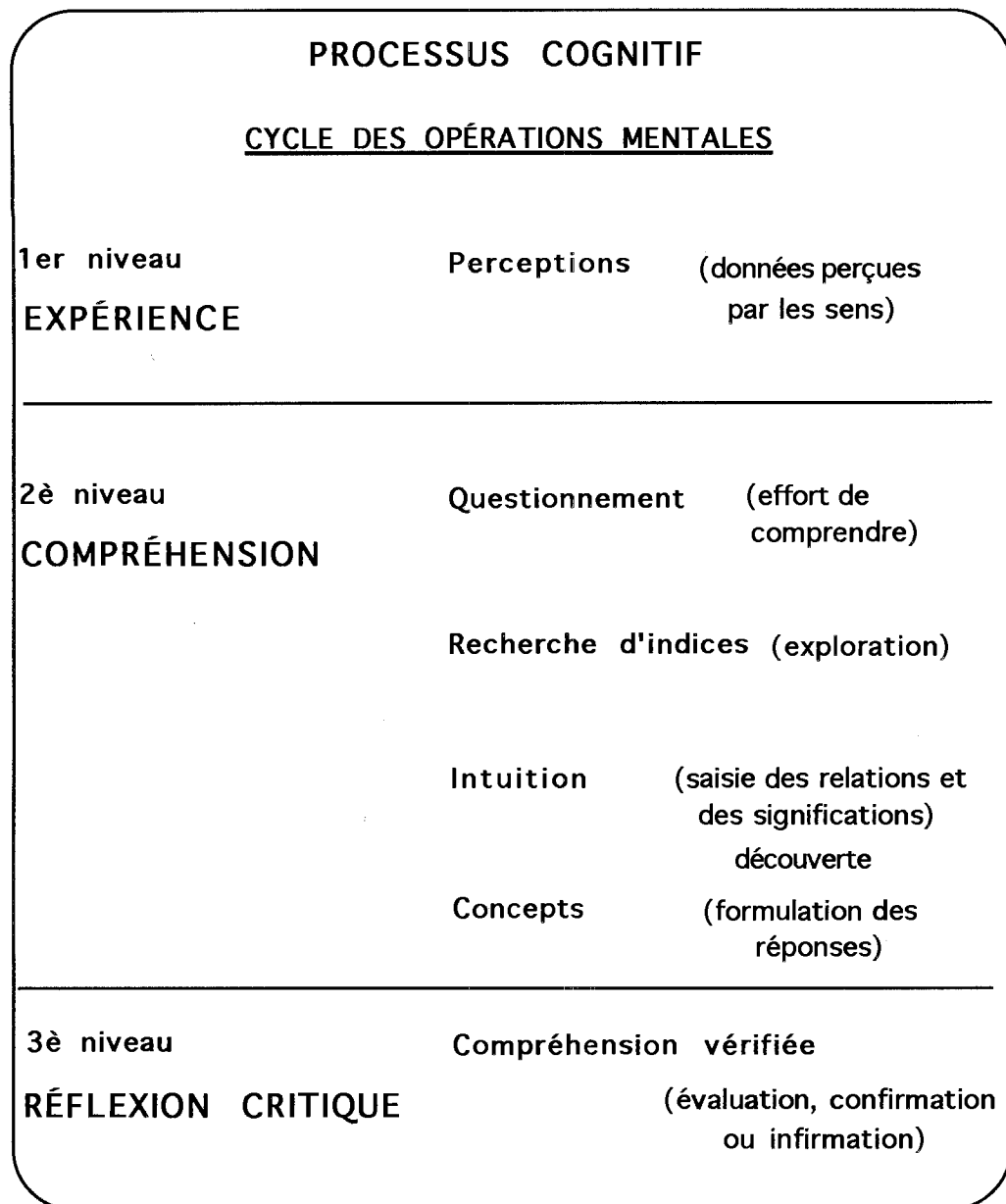


Schéma 5. Cycle des opérations mentales lors du processus cognitif selon Angers et Bouchard, 1985
(Adaptation libre)

Ainsi, la connaissance première est fournie par les perceptions sensibles à travers l'expérience musicale. Puis le questionnement met en marche le processus cognitif et l'anime en toutes ses opérations et dans toutes les phases de son déploiement. L'enseignant peut inspirer le questionnement de l'élève, il peut l'éveiller et l'animer. Il peut guider l'élève à s'interroger sur les données, à les manier et les examiner sous différents angles, à diriger son attention sur un point précis, à identifier et dégager des caractéristiques et à pousser plus avant la recherche.

La démarche se poursuit par la recherche d'indices qui mettent sur la piste d'une supposition ou d'une hypothèse. Au cours de cette recherche, l'intuition émerge et ajoute aux données un rapport de structure, une organisation intelligible qui leur donne un sens.

L'acte d'intuition est une opération de l'esprit qui engendre et façonne le concept. C'est un événement préconceptuel qui survient dans la conscience du sujet, et qui consiste à saisir des rapports entre les choses. L'intuition a un contenu intellectuel qui dans un premier temps n'est pas conceptualisé. C'est en cherchant à donner forme à ce contenu que l'intelligence élabore le concept. L'élaboration du concept, en d'autres termes la conceptualisation est une opération distincte de l'intuition; mais pour se produire, elle a besoin du concours de l'intuition. Le concept est ainsi un résultat et il représente le contenu des saisies de l'intuition. (Angers et Bouchard, 1985, p.37)

Sans doute, l'enseignant ne peut provoquer directement l'intuition de l'élève, mais il peut tout au moins créer les conditions

qui favorisent sa venue et le conduire ainsi vers une compréhension progressive.

Selon Angers et Bouchard (1985), la compréhension ne vient pas dans l'esprit comme un coup de lumière. Elle avance pas à pas grâce à l'accumulation des intuitions, à l'approfondissement constant des concepts déjà formés et à l'élaboration des connaissances poursuivie au fur et à mesure de la cueillette de nouvelles données et de la saisie de nouveaux liens significatifs.

Au troisième niveau des opérations mentales, se situe la réflexion critique qui joue un rôle capital dans l'apprentissage. Elle demande à l'élève de faire le point sur le déroulement de ses démarches, sur l'intégration des acquis, sur les points encore obscurs de ce qu'il étudie et sur les prochains pas à faire. Elle exerce un contrôle sur le processus engagé vers la connaissance d'un objet.

Ainsi, le cycle des opérations mentales lors du processus cognitif est basé sur une démarche faisant une place importante au processus de la découverte par l'élève des concepts à l'étude.

Dans l'enseignement traditionnel de la musique, tel que décrit au premier chapitre de cette recherche, seule l'approche déductive est utilisée. Les élèves apprennent le langage musical par imitation ou par la pratique répétée d'exercices. Par contre, l'approche inductive, utilisant le processus de la découverte, représente un moyen de rendre l'apprentissage de la théorie musicale plus signifiant

car les élèves sont appelés à y découvrir eux-mêmes les notions musicales.

Dans un article écrit par B. W. Andrews (Discovery Learning in Music Instruction: A Re-Conceptualization of the inductive process, 1990), on y explique que la découverte n'est qu'une étape durant laquelle certaines hypothèses sont vérifiées par la réalité. Elle ne mène pas à une vérité absolue mais à une "affirmation" susceptible d'être reformulée. Cette explication de l'induction représente un important changement dans la recherche de la certitude vers une recherche de la crédibilité. Donc, l'interprétation, l'audition et la création musicales (l'expérience musicale sous ses trois formes) peuvent être traitées autrement que de la façon traditionnelle. Elles deviennent exploration, invention et réalisation. Les buts esthétiques peuvent être atteints par une expérience personnelle et les erreurs sont une occasion pour les élèves de mieux comprendre leur propre développement. Il est prouvé que l'apprentissage par induction augmente l'intérêt et la motivation musicale, développe une compréhension esthétique plus profonde et l'indépendance du jugement et du goût. L'élève prend alors une plus grande part de responsabilité dans son propre processus d'apprentissage. L'enseignant se trouve à diriger avec beaucoup de doigté et de patience le merveilleux processus de la découverte.

L'écoute musicale représente un terrain propice à la découverte. Au Symposium international sur La Musique et les

Sciences cognitives qui s'est tenu à Paris en 1988, Alan A. Marsden, du département de Musique de l'Université de Lancaster en Grande-Bretagne, a présenté l'écoute musicale (ou l'audition) comme un apprentissage par la découverte. D'après lui, la découverte et l'apprentissage jouent un rôle crucial dans le processus d'écoute et devraient donc trouver leur place au coeur même d'un modèle de l'écoute. Les modèles d'apprentissage développés dans d'autres domaines des sciences cognitives nous offrent un bon point de départ pour la construction de ces modèles et l'auteur propose l'apprentissage par la découverte dans le domaine de la théorie musicale.

2. L'apprentissage par découverte guidée

Dans le cas de l'enseignement des concepts musicaux en théorie musicale, l'apprentissage par découverte guidée, lié à l'expérience musicale, représente une formule intéressante qui permet à l'élève de construire ses connaissances lui-même à partir de ce qu'il connaît déjà.

Par la découverte dirigée, il est possible de réduire le temps de recherche de l'élève tout en conservant les avantages d'une telle stratégie. Ainsi, Gagné (1968) affirme que l'apprentissage des concepts, des principes et la résolution de problèmes, sont des processus extrêmement lents si la découverte doit intervenir sans

aucune indication pour guider l'élève. *"Des indications judicieuses fournies à l'élève améliorent l'apprentissage permettant une résolution de problèmes plus rapide et plus efficace."* (Gagné, 1968, p. 127)

En ayant recours au processus de la découverte guidée lors de l'enseignement des concepts musicaux, un grand soin doit être apporté à la préparation de l'enseignement quant aux indications à fournir, aux questions à poser aux élèves pour leur permettre de découvrir dans un temps restreint les caractéristiques essentielles des notions à l'étude.

(...) si l'on veut faire intervenir la découverte pour parvenir à un objectif éducatif, on doit veiller d'une manière ou d'une autre à ce que les moyens nécessaires aient été mis en place à l'avance. En d'autres termes, on doit attacher beaucoup d'importance à la préparation de l'enseignement si la découverte doit s'y manifester. (Gagné, 1968, p. 131)

Ainsi, l'apprentissage par découverte guidée des concepts musicaux représente une solution avantageuse pouvant s'appliquer efficacement dans un contexte d'enseignement où le temps est limité et les objectifs pré-établis.

Dans le cadre du cours de théorie musicale, il arrive que les notions à l'étude ne peuvent être traitées efficacement et acquises par l'élève par le biais d'expériences musicales. Ce sont des connaissances qui se prêtent difficilement à un processus d'apprentissage par découverte guidée en raison de leur nature plus

technique que musicale. Il convient alors, pour l'enseignant, de faire appel à un autre processus d'apprentissage: l'apprentissage par réception.

b) L'apprentissage par réception

Contrairement à l'apprentissage par découverte où le contenu de ce qui doit être appris n'est pas livré mais plutôt découvert par l'élève avant qu'il puisse l'assimiler, l'apprentissage par réception implique que le contenu de la matière à apprendre est présenté à l'élève sous sa forme définitive sans qu'il s'implique dans une découverte indépendante. Ausubel (1978) affirme que cette forme d'apprentissage peut aussi être signifiante à condition que l'élève soit apte à relier les nouvelles connaissances à ses connaissances antérieures. Il souligne que la distinction entre l'apprentissage machinal et l'apprentissage signifiant est souvent confondue avec la distinction entre l'apprentissage par réception et celui par découverte.

c) Parallèle entre l'apprentissage par réception et par découverte

Cependant, l'apprentissage par réception et l'apprentissage par découverte peuvent tous les deux être signifiants ou s'effectuer

par répétition. Le caractère signifiant ou machinal de l'apprentissage dépend non pas du fait qu'il s'effectue par réception ou par découverte, mais du fait que l'élève soit en mesure de relier ce qui est appris à sa structure cognitive, et du fait qu'il y ait une signification potentielle dans l'apprentissage même.

Voici, selon Ausubel (1978), une figure mettant en parallèle l'apprentissage par réception, par découverte guidée et par découverte autonome selon les différents degrés de signifiante que chacun peut atteindre. Cette figure a été adaptée librement pour correspondre au champ d'étude de la musique.

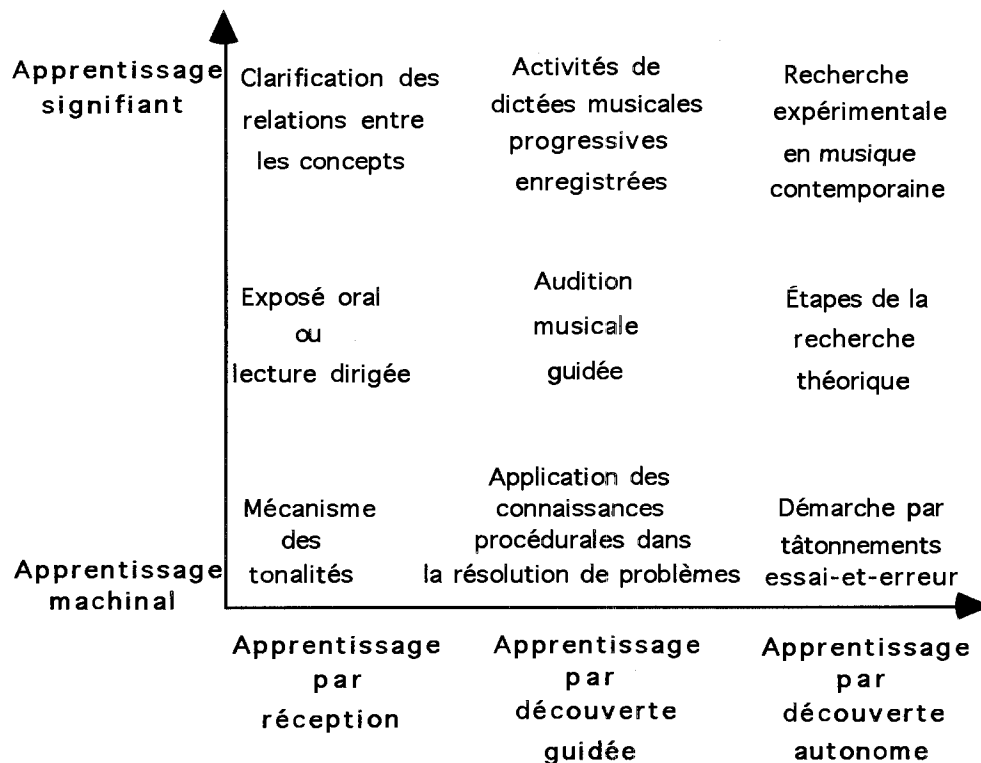


Figure 4. L'apprentissage par réception et par découverte en rapport avec l'apprentissage machinal et significatif (Adaptation libre du modèle d'Ausubel, 1978)

Dans un article intitulé La construction des concepts: le fondement de l'architecture de la pensée, Rachel Desrosiers-Sabbath (1992), professeure à l'UQAM, rapporte que Ausubel insiste sur le fait que les concepts peuvent être enseignés verbalement de façon

signifiante, par la démarche déductive. Elle explique que l'exposé déductif n'est pas une simple transmission de connaissances qui n'aurait guère d'effets sur le développement de la pensée:

Ausubel reconnaît à la démarche déductive des avantages sur celles qui recourent au raisonnement inductif. Elle guide le cheminement de l'élève en évitant les détours qui risquent de le perdre et elle concentre son activité sur les opérations mentales de compréhension des concepts. (Desrosiers-Sabbath, 1992, p. 24)

Ainsi, que la démarche soit inductive ou déductive, ce qui importe dans l'enseignement et l'apprentissage, c'est que l'élève puisse relier et structurer de façon signifiante les nouvelles connaissances avec ses connaissances antérieures.

E. Conséquences pour l'enseignement

Il existe un lien logique entre l'enseignement et l'apprentissage. Tel que mentionné au début de cette recherche, Leonhard & House (1972) définissent l'enseignement comme étant l'activité d'une personne qui stimule et oriente l'apprentissage de ses élèves en organisant et en menant leurs expériences d'apprentissage. Les procédés utilisés par l'enseignant pour organiser les expériences d'apprentissage de ses élèves se nomment méthodes pédagogiques.

Il faut reconnaître qu'il n'existe aucune méthode pédagogique miracle pour résoudre tous les problèmes de l'enseignement de la musique. Chaque

situation d'enseignement dicte la méthode la plus appropriée, et toutes les méthodes pédagogiques, ou bien des variations ou combinaisons de méthodes, peuvent être utilisées à des moments différents.
(Leonhard & House, 1972, p. 319)

Ainsi, les méthodes pédagogiques les plus appropriées sont celles qui concourent à favoriser un apprentissage signifiant selon les différentes situations d'enseignement. La musique en elle-même fournit le contexte le plus significatif qui soit pour l'acquisition de nouvelles connaissances en matière de théorie musicale. Dans ses interventions pédagogiques, l'enseignant doit accorder la plus grande place à l'expérience esthétique de la musique. Lors de la présentation d'oeuvres musicales, il est tout indiqué d'utiliser le modèle triphasé synthèse - analyse - synthèse de Leonhard & House (1972) à l'intérieur duquel se déroule le processus d'apprentissage par découverte guidée. Dans d'autres situations, l'enseignant peut faire appel tout aussi efficacement au processus d'apprentissage par réception. Une règle fondamentale est à respecter: peu importe que la démarche soit inductive ou déductive, l'élève doit toujours être en mesure de relier et structurer les nouvelles connaissances avec ses connaissances antérieures, condition essentielle à tout apprentissage signifiant.

Suite à ces réflexions, le choix d'un modèle d'enseignement vient justement concourir à façonner et soutenir les différentes situations d'enseignement et d'apprentissage. Ainsi, ce modèle sert de cadre, de structure dans l'élaboration des interventions pédagogiques.

Puisque le but de cette recherche est de rendre plus signifiant pour l'élève l'apprentissage de la théorie musicale, compte tenu que la conception de l'apprentissage la plus favorable à un apprentissage signifiant est celle défendue par la psychologie cognitive et que le modèle d'enseignement le plus susceptible de soutenir une telle conception est celui de l'enseignement stratégique, il est possible d'avancer que ce modèle rend plus signifiant l'apprentissage de la théorie musicale.

Le Conservatoire étant un milieu où les objectifs premiers sont autant l'acquisition de connaissances déclaratives que de connaissances conditionnelles et procédurales, il est donc très important que l'enseignant contribue activement et directement à ces démarches de construction du savoir de la part de l'élève. C'est dans cette perspective que l'enseignement stratégique a été défini, présenté en classe et évalué expérimentalement. De plus, l'enseignement stratégique est axé sur l'intégration des matières, ce qui se prête merveilleusement bien au contexte dans lequel l'apprentissage et l'enseignement de la formation auditive et musicale évoluent actuellement.

5. POUR UN APPRENTISSAGE SIGNIFIANT: L'ENSEIGNEMENT STRATÉGIQUE

L'enseignement, pour être efficace, doit tenir compte du plus grand nombre d'éléments essentiels en cause dans l'apprentissage. Selon l'orientation de la psychologie cognitive, l'élève est inscrit dans un processus de construction graduelle des connaissances. Il est extrêmement important que l'enseignant contribue activement et directement à ces démarches de construction du savoir de la part de l'élève. C'est dans cette perspective que le choix d'un modèle d'enseignement approprié et fonctionnel doit concourir à façonner et soutenir les situations d'enseignement et d'apprentissage. Le modèle d'enseignement ne doit pas être un stéréotype qui fige les interventions didactiques mais plutôt un schéma d'action, découlant d'une conception théorique, qui aide à concrétiser les stratégies d'interventions en une multitude de variantes. Le modèle d'enseignement qui semble le mieux répondre à ces critères et à ces exigences est celui de l'enseignement stratégique car il permet de favoriser l'apprentissage dans le sens où l'entend la psychologie cognitive.

L'enseignement stratégique permet de déterminer les principaux paramètres qui font en sorte que l'enseignant aide l'élève d'une façon significative dans le processus de la construction graduelle de la connaissance. Selon cette optique de la construction du savoir, les connaissances issues de la psychologie cognitive permettent à l'enseignant d'être beaucoup

plus stratégique dans le choix et la planification de ses activités avec l'élève, dans leur réalisation effective ainsi que dans le réinvestissement des apprentissages, c'est-à-dire dans le transfert d'une situation à une autre. Ce dernier point est fondamental dans le cadre de l'enseignement stratégique puisqu'il serait très peu signifiant pour l'élève d'acquérir des connaissances inertes, des connaissances qu'il ne peut réutiliser fonctionnellement dans d'autres tâches ou d'autres contextes. (Tardif, 1992, p. 297)

Ainsi, l'enseignement stratégique permet d'appliquer la conception cognitive de l'apprentissage dans des interventions pédagogiques concrètes.

A. Conception de l'enseignement stratégique

L'enseignant stratégique intervient à la fois sur le contenu et sur les stratégies cognitives et métacognitives nécessaires pour le traiter de façon significative. Il poursuit également l'objectif de montrer à l'élève comment traiter les informations et comment penser d'une façon efficace tout en le guidant vers l'acquisition graduelle de l'indépendance nécessaire au traitement autonome de l'information.

Dans la planification de ses actions pédagogiques et didactiques, l'enseignant stratégique distingue les trois catégories de connaissances: déclaratives, procédurales et conditionnelles et recourt à des stratégies spécifiques afin de provoquer et de soutenir leur intégration dans la mémoire à long terme de l'élève. Les

connaissances conditionnelles ont une grande importance dans la planification de l'enseignant stratégique puisqu'elles sont responsables du transfert des apprentissages d'un contexte à l'autre.

L'enseignant stratégique intègre l'enseignement des connaissances et des stratégies générales à l'enseignement des connaissances et des stratégies spécifiques. Par conséquent, aucune stratégie générale n'est enseignée pour elle-même; ce n'est qu'un moyen permettant d'atteindre une fin. Tardif (1992) affirme: "*(...) qu'une règle fondamentale dans la conception de l'enseignement stratégique est qu'un moyen n'est jamais conçu ni enseigné comme une fin en soi.*" (p. 300) Dans cette perspective, l'enseignement stratégique est axé sur l'intégration des matières et sur l'acquisition de connaissances spécifiques d'abord et sur les stratégies générales permettant à l'élève d'interagir de façon significative avec ce contenu spécifique.

De plus, la motivation scolaire est une préoccupation majeure de l'enseignant stratégique. Il prend toujours en considération les conditions affectives avec lesquelles l'élève aborde une tâche et il intervient directement dans les composantes de la motivation scolaire.

L'enseignement stratégique est une conception pédagogique plutôt exigeante où l'enseignant doit assumer plusieurs rôles.

a) Les rôles de l'enseignant stratégique

En concordance avec les caractéristiques de la psychologie cognitive en ce qui a trait à l'enseignement et l'apprentissage et tenant compte des rôles précisés par Jones et al. (1987) et par Knoll(1987), Tardif (1992) propose six rôles pour l'enseignant stratégique.

L'enseignant stratégique est d'abord un penseur, un expert de contenu. Il est aussi un preneur de décisions, le planificateur exclusif de ce qui se passe dans sa classe. Il est également un motivateur, un agent qui interpelle l'élève sur la conception qu'il a de l'intelligence et des buts poursuivis par l'école, sur la perception qu'il a de la contrôlabilité de sa performance ainsi que sur la perception qu'il a de la valeur de la tâche et de ses exigences. Il est de plus un modèle, celui qui exprime à voix haute et d'une façon organisée ce que l'élève doit faire pour traiter les informations et prendre des décisions judicieuses dans ce contexte. Il est un médiateur, un intermédiaire entre l'élève et le contenu pour rendre le plus explicites possible les stratégies cognitives et métacognitives qui en assurent la maîtrise. Il est enfin un entraîneur, celui qui planifie les activités qui font en sorte que l'élève exerce ses nouvelles connaissances, les transfère et, dans le cas des connaissances procédurales et conditionnelles, les automatise. (Tardif, 1992, p. 303)

Un penseur

L'enseignant stratégique se préoccupe de la pertinence des activités par rapport aux connaissances antérieures de l'élève et aux

objectifs des curricula. Il définit les exigences des tâches demandées à l'élève, leurs séquences de présentation, et évalue la pertinence du matériel utilisé. Il doit lui-même déterminer pour l'élève les stratégies nécessaires pour bien résoudre les tâches proposées. Il évalue la difficulté des tâches quant au contenu et aux stratégies cognitives et métacognitives requises et il sélectionne les activités qui sont à sa portée et qui présentent des défis relevables.

Un preneur de décisions

L'enseignant stratégique prend des décisions concernant le contenu à présenter à l'élève, la séquence de présentation des activités et le type d'encadrement offert et ce, dans l'optique que l'élève devienne le plus rapidement possible autonome. Il intervient directement et explicitement dans la construction de règles par l'élève en prévoyant des exemples et des contre-exemples. Il décide également comment il justifiera, aux yeux de l'élève, la valeur de la tâche présentée afin de provoquer et de soutenir sa motivation.

Un motivateur

L'enseignant stratégique est un motivateur par le choix des activités présentées à l'élève et par ses interventions explicites au sujet des retombées personnelles, sociales et professionnelles. Il rend l'élève conscient que l'erreur est informative et qu'elle permet l'apprentissage. Il présente les activités comme étant réalisables par

des stratégies appropriées et insiste sur le fait que l'élève peut contrôler ce qui lui arrive en classe, qu'il a du pouvoir.

Un modèle

L'enseignant stratégique offre à l'élève un modèle explicite des étapes de réalisation de la tâche à effectuer. Il mentionne les connaissances antérieures auxquelles cette tâche fait référence et montre les stratégies cognitives et métacognitives requises pour mener à bien cette activité. Il propose un scénario de réalisation comme exemple. *"Le modèle est une façon efficace de rendre évidentes pour l'élève toutes les exigences et toutes les composantes de la tâche."* (Tardif, 1992, p. 309)

Un médiateur

L'enseignant stratégique est un médiateur entre l'élève et les situations d'apprentissage. Il assure le passage de l'élève de la dépendance à la pratique guidée et de la pratique guidée à l'indépendance dans l'apprentissage. C'est également dans un contexte de médiation que l'enseignant intervient dans le développement des stratégies cognitives et métacognitives de l'élève.

Le rôle de médiation de l'enseignant stratégique est sans cesse en mouvement dynamique selon les différents contextes: environnement, connaissances antérieures et niveau d'autonomie de l'élève, motivation, etc.

Un entraîneur

L'enseignant stratégique présente toujours des tâches complètes et réelles, susceptibles d'être rencontrées en dehors de la classe, significatives dans son environnement. Resnick et Klopfer (1989) soulignent que les activités doivent essentiellement porter sur des contenus intégrés dans un ensemble signifiant. *"Reconnaître ce rôle, c'est affirmer que l'enseignant stratégique place constamment l'élève dans un contexte de résolution de problèmes."* (Tardif, 1992, p. 311) En tant qu'entraîneur, l'enseignant assiste l'élève dans l'acquisition et le développement des connaissances non pas isolées mais abordées dans un tout cohérent.

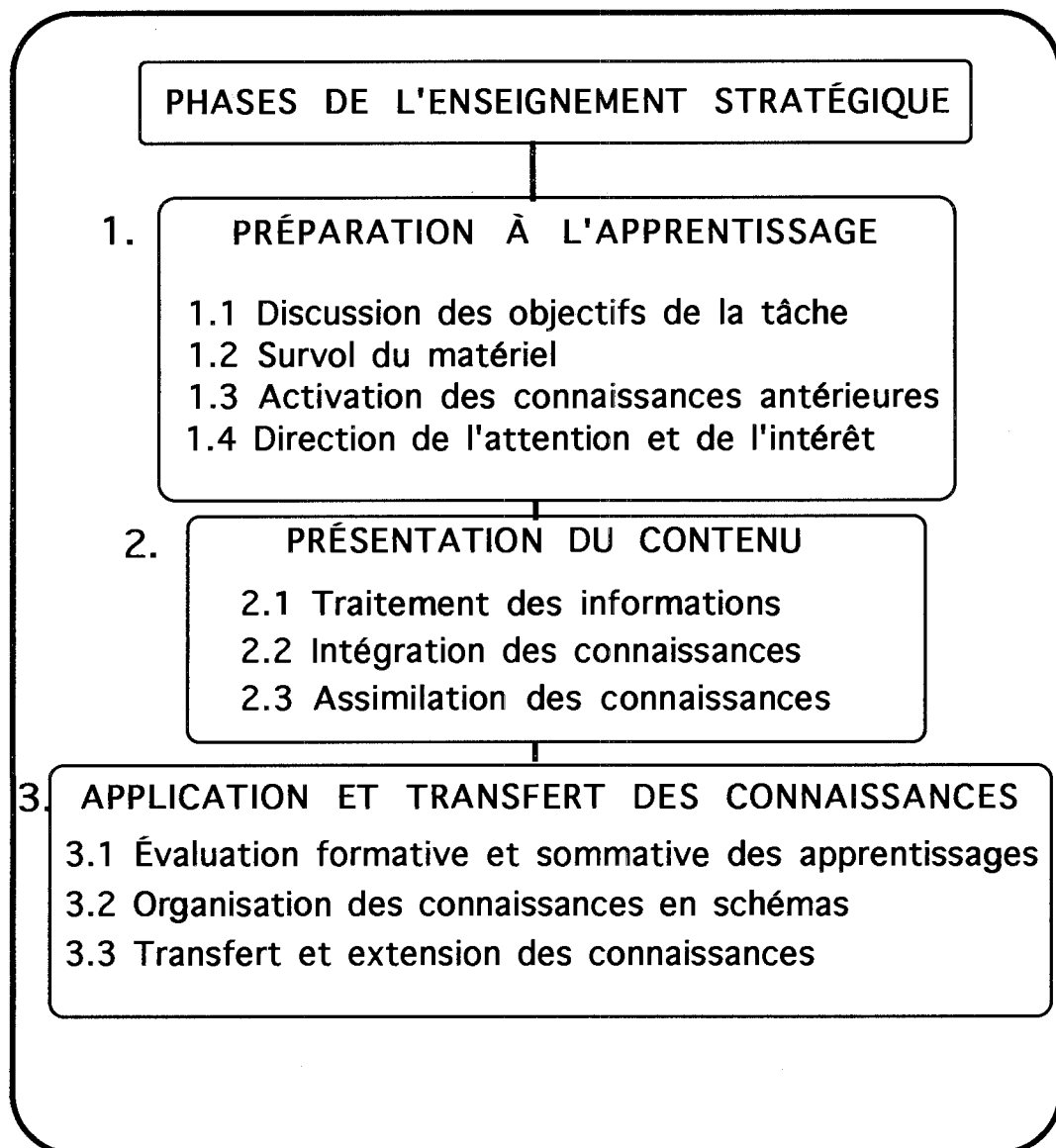
b) Les phases de l'enseignement stratégique

En enseignement stratégique, Jones et al. (1987) ont déterminé trois grandes phases ainsi que les principales stratégies d'enseignement pour chacune d'entre elles. Ces trois phases sont la préparation à l'apprentissage, la présentation du contenu et le transfert des connaissances.

Le tableau suivant représente une illustration libre du modèle de Jones et al. (1987):

Tableau 3

Les phases de l'enseignement stratégique
(Illustration libre du modèle de Jones et al., 1987)



Dans chacune des phases de l'enseignement stratégique, différentes stratégies d'enseignement ont été explicitées dans le cadre du modèle de Jones et al. (1987) et sont reproduites ci-après succinctement.

1) La préparation à l'apprentissage

Dans cette phase, il y a quatre étapes essentielles:

- 1.1 La discussion des objectifs de la tâche
- 1.2 Le survol du matériel
- 1.3 L'activation des connaissances antérieures
- 1.4 La direction de l'attention et de l'intérêt

Cette phase permet à l'élève, guidé par l'enseignant, de donner un sens à la tâche en question.

1.1 La discussion des objectifs de la tâche

- l'enseignant définit à l'élève la nature de la tâche
- l'enseignant précise à l'élève les objectifs spécifiques d'apprentissage
- l'enseignant présente à l'élève les retombées que cette activité aura pour lui

- l'enseignant définit à l'élève les critères qui évalueront sa performance

1.2 Le survol du matériel

- l'enseignant montre à l'élève comment utiliser le matériel en question
- l'enseignant dirige l'attention de l'élève, son énergie cognitive vers les endroits qui véhiculent les informations essentielles
- l'enseignant fournit à l'élève les patrons d'organisation nécessaires à la réalisation de la tâche

1.3 L'activation des connaissances antérieures

- l'enseignant fait appel aux connaissances disponibles dans la mémoire à long terme de l'élève pour aborder la nouvelle information: elles sont alors activées
- si les connaissances requises sont insuffisantes, l'enseignant introduit de nouvelles informations pour créer des points d'ancrage avec ce qui sera présenté
- l'enseignant aborde les conceptions erronées que l'élève possède en discutant avec lui et en proposant des solutions de remplacement

1.4 La direction de l'attention et de l'intérêt

- l'enseignant propose à l'élève une série d'interrogations sur les démarches d'apprentissage qu'il aura à faire
- l'enseignant amène l'élève à anticiper, à formuler des hypothèses par rapport au contenu
- l'enseignant précise à l'élève l'importance de réaliser la tâche quant aux retombées personnelles, sociales et, idéalement, professionnelles
- l'enseignant aborde avec l'élève sa perception de la tâche et son contrôle sur sa réussite
- l'enseignant insiste sur l'importance de l'emploi de stratégies cognitives et métacognitives appropriées

2) La présentation du contenu

Cette phase comprend trois étapes:

2.1 Le traitement des informations

2.2 L'intégration des connaissances

2.3 L'assimilation des connaissances

2.1 Le traitement des informations

- l'enseignant veille à ce que l'élève recoure à ses connaissances antérieures en interaction avec les nouvelles informations
- l'enseignant veille à ce que l'élève reprenne les anticipations effectuées à la phase précédente pour en vérifier l'exactitude en traitant les informations présentées
- l'enseignant interroge l'élève afin de le rendre conscient de ses stratégies et d'effectuer la sélection de ce qui est important
- l'enseignant intervient auprès de l'élève au sujet de la logique de sa démarche dans l'application des différentes stratégies cognitives et métacognitives
- l'enseignant précise avec l'élève la valeur des stratégies utilisées quant à leur efficacité et leur économie

2.2 L'intégration des connaissances

- l'enseignant collabore avec l'élève à la sélection de ce qu'il doit retirer de la tâche qui a été réalisée
- l'enseignant insiste sur l'importance des stratégies métacognitives, sur l'évaluation continue de sa démarche

- l'enseignant peut construire avec l'élève un schéma qui regroupe les informations les plus importantes, leur donnant ainsi plus de signification

2.3 L'assimilation des connaissances

- l'enseignant insiste à nouveau sur les changements survenus dans la base de connaissances de l'élève
- l'enseignant guide, selon le niveau d'autonomie de l'élève, l'orchestration des nouvelles informations avec les connaissances antérieures et précise la pertinence de cette démarche
- l'enseignant recourt aux interactions entre les élèves
- l'enseignant revient sur le caractère efficace et économique des stratégies cognitives et métacognitives utilisées

3) L'application et le transfert des connaissances

Cette phase comprend trois étapes:

3.1 L'évaluation formative et sommative des apprentissages

3.2 L'organisation des connaissances en schémas

3.3 Le transfert et l'extension des connaissances

3.1 L'évaluation formative et sommative des apprentissages

- l'enseignant place l'élève dans un contexte qui lui permet de prendre connaissance explicitement de son niveau de maîtrise des nouvelles connaissances
- dans un premier temps, cette évaluation est nécessairement formative; dans un deuxième temps, si c'est nécessaire, elle peut fort bien être sommative
- l'enseignant prend le temps de discuter avec l'élève de la valeur de ses connaissances, des éléments à améliorer et de ceux qui ont atteint un niveau très acceptable de maîtrise

3.2 L'organisation des connaissances en schémas

- l'enseignant réunit avec l'élève, sous forme de schéma, les trois catégories de connaissances (déclaratives, procédurales et conditionnelles) avec les connaissances antérieures concernant l'objet à l'étude
- l'enseignant insiste sur les connaissances conditionnelles, responsables du transfert, et prévoit avec l'élève les contextes et les conditions de transférabilité

3.3 Le transfert et l'extension des connaissances

- l'enseignant prévoit et présente à l'élève des tâches complètes de complexité croissante permettant à celui-ci de se placer dans des contextes de transférabilité
- l'enseignant rend explicites pour l'élève, dans l'action, les conditions qui font que le transfert est possible

B. L'ENSEIGNEMENT STRATÉGIQUE DES DIVERSES CATÉGORIES DE CONNAISSANCES

Les trois catégories de connaissances (déclaratives, procédurales et conditionnelles) sont représentées différemment dans la mémoire à long terme et, de ce fait, commandent des interventions pédagogiques également différentes.

Dans la planification de l'enseignement stratégique, l'enseignant doit déterminer le type de connaissances visées et, par la suite, planifier les actions pédagogiques en accord avec ce type de connaissances.

Le tableau suivant présente différentes stratégies d'enseignement qui, selon Tardif (1992), favorisent l'acquisition des trois catégories de connaissances (déclaratives, procédurales et conditionnelles):

Tableau 4

L'enseignement stratégique des diverses catégories de connaissances (Illustration libre d'après Tardif, 1992)

CATÉGORIES DE CONNAISSANCES	STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT
- Déclaratives	<ul style="list-style-type: none"> - élaboration - organisation
- Procédurales	<ul style="list-style-type: none"> - procéduralisation - composition
- Conditionnelles	<ul style="list-style-type: none"> - généralisation - discrimination
Déclaratives procédurales conditionnelles	regroupement en schémas

a) L'acquisition des connaissances déclaratives
(ou théoriques)

Ce type de connaissances est représenté dans la mémoire à long terme sous une forme propositionnelle. Dans le processus d'apprentissage des connaissances déclaratives, l'enseignant stratégique fait appel activement aux connaissances antérieures de l'élève.

Toute séquence d'enseignement commence nécessairement par le rappel de ces connaissances de la part de l'élève. Par la suite, l'enseignant stratégique, prenant en considération le niveau de connaissances antérieures de l'élève, les lie aux nouvelles informations. (Tardif, 1992, p.333)

L'élaboration et l'organisation sont deux stratégies spécifiques d'enseignement favorisant le traitement des informations déclaratives afin que l'élève puisse les intégrer dans sa mémoire à long terme.

L'élaboration

L'élaboration est une stratégie d'enseignement considérée par Gagné (1985) comme un processus qui consiste à ajouter de l'information à ce qui est présenté. Cet ajout peut être un exemple, une analogie, une image ou n'importe quel élément qui sert à accroître les informations fournies. Cette stratégie permet d'augmenter le

nombre de voies d'accès aux connaissances dans la mémoire à long terme. Tardif (1992) mentionne que plus les voies d'accès à une connaissance sont nombreuses, plus la personne a de possibilités de la rendre disponible au besoin. Il est fondamental que l'élève participe à ce processus car les liens qu'il établit lui-même lui permettent d'atteindre le plus haut niveau de signification.

Parmi les formules pédagogiques favorisant l'élaboration chez l'élève, il y a:

- demander à l'élève de fournir une ou des analogies en relation avec les informations présentées
- demander à l'élève de dire à quoi cela lui fait penser
- demander à l'élève de donner un ou des exemples, de fournir des qualificatifs, de construire des métaphores
- demander à l'élève de dessiner ou de faire une représentation imagée de ce qui a été présenté
- demander à l'élève de faire un résumé en y intégrant tous les éléments nécessaires à la rétention des informations

L'organisation

L'organisation est une stratégie d'enseignement considérée par Gagné (1985) comme un processus qui consiste à diviser l'information en sous-ensembles et à indiquer les relations que

chaque sous-ensemble entretient avec les autres. Dans cette organisation, il y a aussi l'idée de hiérarchisation. Les connaissances peuvent être organisées de diverses façons: sous forme de schéma, graphique, tableau, réseau, plan, etc. Comme dans le cas de l'élaboration, l'organisation augmente aussi le nombre de voies d'entrée pouvant accéder à une connaissance. De plus, elle permet de traiter plusieurs informations simultanément, en dépit des limites de la mémoire de travail, en y libérant des unités et en favorisant ainsi le transfert des connaissances.

En matière d'intervention pédagogique:

- l'enseignant présente ou affiche un plan ou un schéma représentant la forme organisée des connaissances que l'élève doit avoir intégrées dans sa mémoire à long terme après l'activité
- l'enseignant souligne l'organisation du contenu en insistant et en pointant les éléments explicitement
- l'enseignant incite l'élève à percevoir les informations en sous-groupes signifiants reliés entre eux
- l'enseignant peut également demander à l'élève de remplir des tableaux, des schémas, des graphiques

"Après s'être assuré que l'élève sait exactement comment faire de l'élaboration et de l'organisation, l'enseignant lui impose fréquemment d'en effectuer lui-même." (Tardif, 1992, p. 374) En

effet, les ajouts personnalisés que l'élève insère dans sa construction graduelle du savoir semblent rendre plus solides les connaissances dans la mémoire à long terme.

b) L'acquisition des connaissances procédurales

Les connaissances procédurales sont des séquences d'actions représentées dans la mémoire à long terme sous la forme productionnelle une condition / plusieurs actions. Dans le cas de l'acquisition de ce type de connaissances, le problème principal réside dans l'enchaînement automatique des actions car c'est cet enchaînement automatique qui permet de libérer la mémoire de travail. Ainsi, la procéduralisation et la composition sont deux stratégies spécifiques pour acquérir ce type de connaissances.

La procéduralisation

La procéduralisation est une phase où l'enseignant met à la disposition de l'élève la connaissance procédurale à acquérir sous forme de séquence d'actions. Il lui présente un modèle de l'utilisation adéquate et complète de cette séquence d'actions et fait une démonstration exhaustive de la connaissance procédurale. La séquence d'actions devient alors pour l'élève une série de petites représentations productionnelles isolées qui ne sont pas automatiquement reliées entre elles. Chaque action est ainsi une représentation productionnelle indépendante qui n'est pas

automatiquement liée à la précédente ou à la suivante. C'est une phase nécessaire dans l'acquisition des connaissances. C'est lors de la composition qu'elles seront graduellement reliées entre elles.

La composition

Suite à la procéduralisation,

(...) l'objectif que l'enseignant poursuit est de placer ce dernier (l'élève) dans différents contextes pour qu'il relie graduellement entre elles chacune des actions de cette connaissance procédurale. Cette association graduelle se nomme la composition. (Tardif, 1992, p. 363)

L'élève doit d'abord avoir, dans sa mémoire de travail, deux petites représentations productionnelles actives en même temps. C'est alors qu'il peut les relier en réalisant que la première est la condition de la deuxième.

Ce fusionnement de deux en deux est nécessairement un long processus dont l'enseignant doit tenir compte puisque les limites de la mémoire de travail ne semblent pas permettre que plus de deux représentations productionnelles soient reliées à la fois dans chaque pratique. (Tardif, 1992, p. 364)

La prochaine pratique guidée permettra à l'élève de procéder, toujours par la même logique, à la réunion de deux autres représentations productionnelles et ainsi de suite, jusqu'à la fin de la connaissance procédurale. Lorsque l'élève aura atteint une certaine maîtrise de la connaissance procédurale en question, il pourra entrer dans une phase de pratique autonome où le rôle de l'enseignant

deviendra alors axé sur le développement des stratégies métacognitives de l'élève. L'enseignant doit prévoir des situations variées de réutilisation fonctionnelle des connaissances procédurales en plaçant constamment l'élève en présence de tâches complètes et, ainsi, il peut intervenir directement et explicitement dans le transfert de ce type de connaissances.

c) L'acquisition des connaissances conditionnelles

Comme les connaissances procédurales, les connaissances conditionnelles sont des connaissances pratiques, des connaissances de l'action mais représentées dans la mémoire à long terme sous forme de plusieurs conditions / une action. *"Ces connaissances font référence essentiellement aux conditions d'utilisation des connaissances déclaratives ou procédurales, au moment et au contexte propices à l'utilisation de ces connaissances."* (Tardif, 1992, p. 344)

La généralisation et la discrimination sont deux stratégies d'enseignement spécifiques favorisant le processus de développement des connaissances conditionnelles.

La généralisation

Selon Gagné (1985), la généralisation se produit lorsqu'une personne répond de la même manière à des stimuli différents, lorsque son action s'applique à plusieurs cas. Le fait de généraliser implique

nécessairement la reconnaissance de toutes les conditions distinctives essentielles de l'action. *"C'est à partir des situations proposées par l'enseignant que l'élève extrait des règles, des conditions qui lui permettent de catégoriser, qui gèrent ses actions."* (Tardif, 1992, p. 351)

Il devient donc important que l'élève soit mis en présence de situations nombreuses et variées. Dans la construction de la représentation productionnelle, ces situations doivent apporter des exemples insistant sur les conditions essentielles, soit les traits distinctifs et des contre-exemples visant l'élimination des conditions non essentielles, soit les traits non distinctifs. C'est à ce moment que la généralisation est facilitée.

La discrimination

Lorsque la généralisation ne permet pas une catégorisation ou un classement adéquat, il doit alors y avoir un ajout ou un retrait d'une ou de plusieurs conditions venant, selon le cas, augmenter ou restreindre le champ de généralisation. C'est alors que le processus de la discrimination est nécessaire afin d'éliminer les traits non distinctifs des représentations productionnelles construites dans le contexte de la généralisation.

Les exemples ont surtout le rôle de favoriser la généralisation et d'accroître le champ au transfert des apprentissages, alors que les contre-exemples ont plutôt le rôle de soutenir la discrimination et de restreindre le champ de la généralisation excessive

ou d'augmenter le champ de la généralisation restrictive. (Tardif, 1992, p. 355)

Dans le cas des connaissances conditionnelles, l'enseignant insiste, selon le cas, soit sur les traits distinctifs des classes ou des catégories en question, soit sur les conditions essentielles qui appellent telle ou telle connaissance procédurale ou telle ou telle connaissance déclarative.

d) L'organisation des connaissances en schémas

Les trois catégories de connaissances doivent être étroitement liées entre elles pour tout élève avec lequel l'enseignant poursuit des objectifs de développement de l'expertise cognitive et métacognitive. Leur efficacité dans l'action n'est assurée que lorsqu'elles sont regroupées dans un schéma d'action et de réflexion.

Cette organisation des connaissances en schémas est un aspect de la construction du savoir actuellement négligé en enseignement et en apprentissage. Les élèves doivent trop fréquemment faire eux-mêmes ce travail de regroupement des connaissances, et un certain nombre d'entre eux ne parviennent jamais à relier d'une façon signifiante et fonctionnelle ce que l'enseignant a la responsabilité de regrouper pour eux. (...) Pour l'élève, le point fondamental est que l'enseignant lui fournisse l'assistance suffisante pour qu'il puisse regrouper dans sa mémoire à long terme ce que l'expert qu'est l'enseignant a déjà regroupé dans la sienne. (Tardif, 1992, pp. 369-370)

e) Activités de synthèse des connaissances

Dans le Guide pratique intitulé Le Choix des Méthodes d'Enseignement de Robert Brien et Esther Dorval (1986), quelques méthodes applicables à l'enseignement stratégique de la théorie musicale concourent à favoriser, chacune à leur façon, la synthèse des connaissances acquises par l'élève. Il s'agit de la méthode des fiches, la méthode des projets et la méthode des tournois. Ces méthodes que j'ai adaptées à l'enseignement de la théorie musicale ont été expérimentées avec succès auprès de mes élèves.

C. Un contexte de réutilisation des connaissances acquises: la résolution de problèmes

Selon Tardif (1992), les interventions pédagogiques les plus susceptibles de produire des apprentissages significatifs et permanents chez l'élève, de provoquer et de soutenir le transfert sont des interventions basées sur des activités de résolution de problèmes.

Ces activités font en sorte que l'élève doive constamment réutiliser ses connaissances dans des situations signifiantes ainsi que dans un contexte global et, généralement, complexe. L'élève doit tenir compte de l'interaction des connaissances entre elles. (Tardif, 1992, p. 218)

Ainsi, dans un contexte de résolution de problèmes, ce qui est enseigné et appris est alors intégré à une tâche réelle, lié à un problème réel. De cette façon, il n'y a aucune pratique sur des connaissances isolées, et la mise en application des connaissances et des stratégies qui y sont reliées remplace le discours théorique sur les connaissances et les stratégies.

La résolution de problèmes fait appel aux connaissances conditionnelles et procédurales de l'élève. De plus, c'est la base de connaissances spécifiques qu'un élève possède en ce qui a trait au problème qui lui permet non seulement de le résoudre, mais également de mettre en pratique un scénario approprié de résolution.

Il y a principalement quatre traits distinctifs qui caractérisent un problème: la présence de données initiales, la présence d'un but final (état désiré), la présence de contraintes et la nécessité de la recherche d'une suite d'opérateurs (recherche cognitive active pour savoir comment procéder, comment résoudre le problème).

Ainsi, un grand nombre de tâches présentées à l'élève en classe ne correspondent en rien à des activités de résolution de problèmes. Lorsque la demande cognitive est toujours la même pour l'élève et qu'il n'y a pas de stratégie à rechercher, comme dans le cas d'exercices répétitifs, aucun apprentissage signifiant ne peut alors exister.

Dans un contexte d'enseignement stratégique, il est très important pour l'enseignant, comme le souligne Andre (1986), de connaître les sept étapes de résolution de problèmes. Le tableau suivant présente une schématisation de ces étapes:

Tableau 5
Étapes de la réalisation d'un problème (Andre, 1986)

ÉTAPES DE LA RÉOLUTION D'UN PROBLÈME
<p>Phase de représentation du problème</p> <ul style="list-style-type: none"> . Reconnaissance du problème . Description du problème . Analyse du problème <p>Phase de solution du problème</p> <ul style="list-style-type: none"> . Génération d'un scénario de résolution . Évaluation de l'efficacité des solutions privilégiées . Mise en application de la solution retenue . Mise en application de nouvelles solutions au besoin

La phase de représentation du problème est la plus importante puisque c'est à ce moment que l'élève détermine les connaissances qui doivent être activées dans sa mémoire à long terme pour être mises à la disposition de la recherche de solutions. C'est lors de cette phase que l'élève construit sa compréhension des données du problème. L'enseignant doit à plusieurs reprises montrer à

l'élève comment procéder pour franchir cette phase: il doit lui fournir un modèle.

La phase de solution du problème met en action des stratégies métacognitives: autorégulation de la démarche, réflexions métacognitives. L'enseignant doit conduire l'élève à effectuer une critique appropriée à la solution retenue.

Les recherches sur la résolution de problèmes ont permis de déterminer, pour l'enseignement et l'apprentissage, trois facteurs influant sur la réussite de ce type d'intervention:

1. le développement d'une base de connaissances spécifiques
2. l'organisation des connaissances dans la mémoire à long terme
3. l'enseignement direct et explicite des stratégies de résolution et de leurs conditions d'utilisation.

De plus, la variété des tâches de résolution de problèmes assure les plus grandes possibilités de transfert, le transfert étant essentiellement la décontextualisation des apprentissages, la décontextualisation des connaissances.

Selon la psychologie cognitive, les activités de résolution de problèmes devraient constituer la pierre angulaire de l'enseignement et de l'apprentissage.

D. La communication pédagogique stratégique

Enseigner, c'est fondamentalement communiquer avec quelqu'un, communiquer quelque chose à quelqu'un, créer un contexte de communication qui permette le traitement significatif d'informations et la construction graduelle du savoir dans le respect des différences des partenaires en cause. (Tardif, 1992, p. 382)

Ainsi, dans toutes ses actions, même le silence, l'enseignant est toujours en communication avec l'élève. La recherche reconnaît, à la communication efficace en enseignement et en apprentissage, une très grande importance. *"La communication pédagogique efficace augmente les conséquences sur l'apprentissage des élèves."* (Tardif, 1992, p. 383) Selon cette affirmation, il est possible de déduire que plus l'enseignant maîtrise des stratégies efficaces de communication pédagogique, plus il contribue à augmenter les possibilités d'apprentissages de ses élèves.

Au chapitre des fondements de la communication pédagogique stratégique, Tardif (1992) présente les conséquences pour l'enseignement de cette conception qui s'appuient sur l'ensemble des principes de la psychologie cognitive et de l'enseignement stratégique. En voici une synthèse:

1. L'efficacité de la communication pédagogique est influencée par deux facteurs qui sont reconnus comme étant à la base de la crédibilité que l'enseignant attribue à l'élève: l'atteinte des objectifs d'apprentissage poursuivis et le respect des normes de la classe comme groupe social fonctionnel d'apprentissage. Dans le système qu'est la classe, toutes les paroles, les actions et les intentions de l'élève sont lues et interprétées exclusivement sur la base de ces deux facteurs. L'enseignant doit être conscient que cette grille de lecture masque ce que l'élève est comme enfant ou comme adolescent ou, pire encore, nie ses caractéristiques individuelles et l'incite à se modeler comme élève.

2. La représentation que l'enseignant a de l'élève est restreinte et restrictive; elle ne reflète pas fidèlement sa réalité. L'enseignant doit être conscient de cette limitation en se rappelant que l'élève est beaucoup plus que la représentation qu'il en a et qu'il a aussi le droit d'être autrement. Il faut être très prudent avec les diagnostics axés sur des manques, des faiblesses, des incapacités de l'élève car ils conduisent à oublier ou à ignorer que celui-ci a de grandes ressources personnelles.

3. La représentation que l'enseignant a de l'élève est très influente puisqu'il se situe en position haute par rapport à l'élève. L'enseignant doit être conscient que sa représentation de ce qu'est l'élève contient des prophéties ou des prédictions qui mettent en place les conditions nécessaires pour que l'élève se conforme à cette

représentation. En d'autres mots, il est fort probable que l'élève devienne ce que l'enseignant se représente qui il est. Ce dernier doit donc être très vigilant à ce sujet.

4. L'enseignant doit toujours prendre pour acquis que l'élève fait le meilleur choix parmi ceux qui sont possibles. Sa tâche n'est certes pas de porter un jugement sommatif et définitif sur ce que l'élève n'a pas. L'enseignant estime que, si l'élève pouvait faire autrement, il le ferait. Par conséquent, l'enseignant est conscient que ses interventions pour élargir le répertoire de connaissances de l'élève doivent porter sur plusieurs champs, soit des champs cognitifs, affectifs et sociaux.

5. L'enseignant doit être conscient que plus il rencontre l'élève dans son modèle du monde, plus sa communication et ses interactions pédagogiques avec lui sont influentes. Il doit partir de la culture de l'élève pour créer des exemples, des analogies, afin d'accroître les possibilités d'ancrage de la nouvelle connaissance. De plus, lorsque l'enseignant présente les informations dans le mode préférentiel de représentations perceptives de l'élève (soit visuel, auditif ou kinesthésique), elles sont alors traitées directement, sans phase de traduction. Cependant, l'enseignant doit éviter d'enfermer l'élève dans une seule modalité et l'aider à développer des stratégies de représentation dans les autres modalités.

6. L'enseignant doit être conscient qu'un même phénomène, qu'une même situation, peut avoir plusieurs significations. Selon

cette perspective, l'enseignant sait que la signification attribuée à un phénomène est essentiellement déterminée par le cadre dans lequel il est perçu. Par conséquent, l'enseignant doit être conscient de la puissance de ses influences au niveau du cadre de lecture et d'interprétation qu'il permet à l'élève d'adopter, cadre auquel ce dernier recourt pour traiter l'ensemble des événements de la classe. Dans la classe, le cadre idéal est celui qui tient pour acquis que tout ce qui arrive à l'élève en matière de réussite, de difficulté et d'échec est la résultante de stratégies qu'il met ou non en pratique.

7. L'efficacité de la communication pédagogique est fortement influencée par la crédibilité que l'élève attribue à l'enseignant. Cette crédibilité est issue de deux facteurs: la compétence que l'élève lui reconnaît pour le conduire sur les voies de la réussite et la perception que l'enseignant transmet à l'élève comme apprenant et comme personne. L'élève accorde de la crédibilité à l'enseignant qui lui permet de conserver, idéalement d'augmenter l'estime qu'il a de lui-même. Il est important, certes, que l'enseignant reconnaisse les performances réelles de l'élève, autant ses forces que ses faiblesses, mais il doit toujours agir en fonction du progrès de l'élève, de son cheminement vers un accroissement.

8. L'enseignant, dans sa classe, travaille constamment au changement, particulièrement au changement cognitif de l'élève. Ce changement est le passage d'un état présent à un état désiré et cela

implique que l'enseignant précise avec l'élève les moyens et les scénarios qui vont permettre à celui-ci d'atteindre l'état désiré.

En reprenant les mots mêmes de Watzlawick, dans la classe comme dans tout contexte de communication, il faut éviter de "faire toujours un peu plus de la même chose". Lorsque l'enseignant fait un peu plus de la même chose, il confirme à l'élève en difficulté ou en situation d'échec que ce qui se produit dans sa vie à l'école est immuable. (Tardif, 1992, p. 465)

Ainsi, toutes les conséquences pour l'enseignement qui viennent d'être mentionnées sont issues des fondements et des caractéristiques de la communication pédagogique stratégique. Elles concernent des facteurs cognitifs et affectifs, s'adressant tout autant à la construction du savoir qu'à la construction de la motivation scolaire de l'élève.

Dans ce sens, il est possible de conclure que les fondements et les caractéristiques de la communication pédagogique stratégique sont à la base de toute intervention pédagogique axée sur la construction du savoir par l'élève et que l'enseignement est nécessairement systémique. (Tardif, 1992, p. 466)

Selon une conception cognitive de l'apprentissage, l'ouvrage de Jacques Tardif (1992) représente une source précieuse d'inspiration en matière d'enseignement stratégique. Les considérations théoriques de même que les conclusions des recherches qui y sont rapportées, fournissent des éléments

fondamentaux applicables avantageusement au développement d'un modèle d'enseignement de la théorie musicale.

Suite à l'exploration de ces principaux éléments, le prochain chapitre fait état de la méthodologie utilisée dans cette recherche.

CHAPITRE TROIS

MÉTHODOLOGIE

Cette recherche a pour objet d'explorer les principaux éléments permettant de produire une ébauche d'un modèle d'enseignement de la théorie musicale visant à rendre plus signifiant pour l'élève l'apprentissage de cette matière. Elle fait appel à la notion de recherche-action et y emprunte ses caractéristiques, telles que définies par Gabriel Goyette, Jean Villeneuve et Claudine Nézet-Séguin (1984).

La recherche-action en éducation est l'étude scientifique d'un problème vécu dans l'immédiat, hic et nunc, par un éducateur ou par un groupe d'éducateurs, en vue de trouver des solutions adéquates et efficaces.

La recherche s'effectue par l'éducateur directement impliqué dans le problème. Le problème se manifeste au niveau du vécu professionnel de l'éducateur. Il peut y avoir plusieurs raisons qui le motivent à entreprendre cette démarche. Il se peut qu'un enseignant veuille améliorer son enseignement en développant de nouvelles habiletés et trouver ainsi des solutions à un problème pratique. Un autre enseignant peut essayer de nouvelles stratégies d'apprentissage et tenter d'en évaluer les résultats. (Goyette, Villeneuve, Nézet-Séguin, 1984, p. 39)

Ainsi, la recherche-action est ancrée dans le réel et aborde avant tout des problèmes pratiques. *"C'est une modalité de recherche qui rend l'acteur chercheur et qui fait du chercheur un*

acteur, qui oriente la recherche vers l'action et qui ramène l'action vers des considérations de recherche." (Gauthier, 1992, p. 524-525)

Il convient, ici, de situer plus particulièrement la démarche de la présente recherche selon la notion de recherche-action. Cette démarche correspond aux trois premières phases permettant de franchir un cycle complet de la recherche-action. Goyette, Villeneuve et Nézet-Séguin (1984) ont découpé le processus de la recherche-action en séquences, identifiant spécifiquement les étapes suivantes:

- l'exploration et l'analyse de l'expérience;
- l'énoncé d'un problème de recherche;
- la planification d'un projet;
- la réalisation du projet;
- la présentation et l'analyse des résultats; et
- l'interprétation, la conclusion et la prise de décision.

Voici, sous forme de schéma, le cycle spiral de la recherche-action:

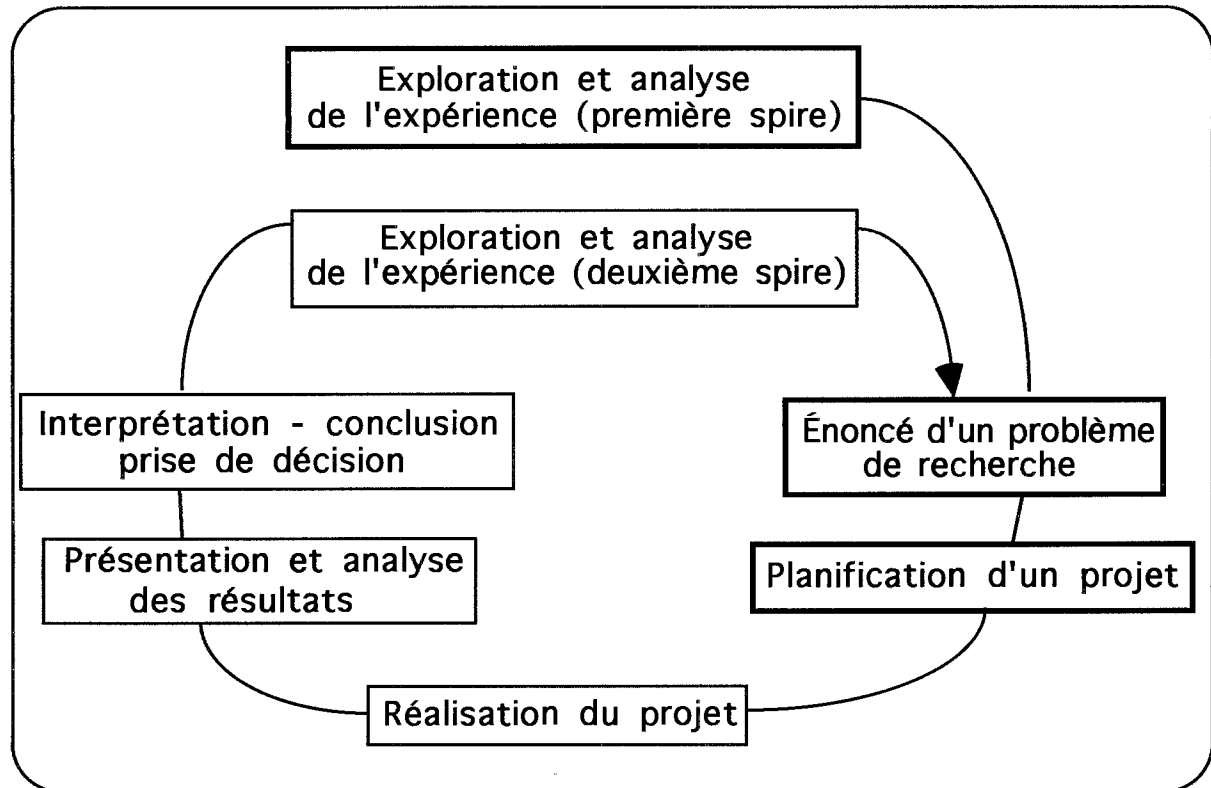


Schéma 6. Cycle spiral de la recherche-action
(selon Goyette, Villeneuve et Nézet-Séguin,
1984)

Le cycle spiral de la recherche-action débute par l'exploration et l'analyse de l'expérience: c'est la base du processus de la présente recherche. Ces démarches de questionnement aident à élargir et à approfondir le vécu professionnel. Comme le mentionnent Goyette et al (1984), cette phase diagnostique vise à dépister les situations problématiques qui, à ce stade, piquent la curiosité et suscitent un désir d'investiguer davantage.

Ceci conduit à la deuxième phase qui est l'énoncé du problème de recherche. En analysant les manifestations du problème dans la pratique quotidienne et en ayant recours à la littérature s'y rapportant, ceci permet de préciser davantage et de mieux comprendre le problème à l'étude.

À la lumière de ces deux premières phases, il est alors possible d'engager et de réaliser la troisième phase qui est représentée par la planification d'un projet soit l'apport d'éléments contribuant au développement d'un modèle d'enseignement de la théorie musicale.

C'est ici que prend fin la démarche de la présente recherche. Ainsi, elle correspond aux trois premières phases d'un cycle de recherche-action, c'est-à-dire l'exploration et l'analyse de l'expérience, l'énoncé du problème de recherche et la planification du projet. Ces trois phases s'inscrivent dans la dimension plus "théorique" de la recherche-action. Elle est toutefois nécessaire à la réorientation des actions pédagogiques et conduit à la réalisation du

projet soit l'application des éléments utilisés dans l'ébauche du modèle d'enseignement présentée dans cette recherche. Ainsi, le cycle de la recherche-action pourra se compléter ultérieurement par une analyse et une interprétation des résultats, une conclusion et une prise de décision qui entraînera, comme le mentionnent Goyette et al (1984), un autre cycle dans lequel une expérience modifiée et enrichie sera explorée et analysée.

Dans le cadre de la recherche-action, une méthode d'organisation des connaissances vise à rendre l'action plus efficace: c'est la méthode systémique. André Ouellet (1982) affirme que, contrairement à l'approche analytique, l'approche systémique englobe non seulement la totalité des éléments d'un système donné, mais encore les liens qu'ils entretiennent.

Plusieurs chercheurs en recherche-action se réfèrent au langage et aux concepts systémiques pour l'analyse et la compréhension d'une situation organisationnelle problématique. Comme les problèmes étudiés relèvent de l'activité humaine, il est nécessaire de l'aborder dans un système ouvert.
(Sylvie Gourde, 1993, p. 23)

Le modèle systémique (Ouellet, 1979) présente trois éléments de base du processus de recherche à travers les étapes du perceptif, du rationnel et du fonctionnel. Le perceptif correspond, en quelque sorte, à la présentation de la problématique de la présente recherche (chapitre premier), le rationnel à son cadre théorique (chapitre deux) et le chapitre quatre fait le lien avec le fonctionnel,

c'est-à-dire l'ébauche d'un modèle d'enseignement stratégique de la théorie musicale (dernier chapitre).

Le perceptif répond au besoin de choisir, de créer, de concevoir la réalité; le rationnel répond à celui de connaître au sens cartésien du terme, c'est la structuration. Enfin, le fonctionnel répond au besoin de faire, d'agir, de prolonger ce qui a été conçu et analysé, en d'autres termes, de mettre en pratique, de rendre opératoire, de modéliser. (Ouellet, 1982, p. 4)

L'avantage de l'application de la méthode systémique, c'est qu'elle favorise un équilibre entre le perceptif, le rationnel et le fonctionnel. Ainsi, elle permet d'aborder la recherche en pédagogie dans un contexte global.

L'approche systémique (...) peut restaurer l'interdépendance ou l'unité entre les différents éléments, entre l'analyse et la synthèse, l'induction et la déduction, les sens et l'intelligence, le savoir et le faire. Tels sont les préceptes de la pensée globale (...). (Ouellet, 1982, p. 20)

Cette approche permet d'unir la théorie et la pratique lors du développement d'un modèle d'enseignement, d'en connaître les antécédents (science, histoire) et les conséquents (action pédagogique).

Un aperçu historique de l'enseignement de la théorie musicale et un survol des différentes conceptions en psychologie de l'apprentissage faisaient partie d'une première étape dans la connaissance des antécédents. Cette étape a permis de choisir une

orientation en rapport aux exigences actuelles de l'apprentissage et de l'enseignement de la théorie musicale: celle de la psychologie cognitive.

Le choix du modèle d'enseignement favorisant une conception cognitive de l'apprentissage est celui de l'enseignement stratégique. En appliquant les principes de l'enseignement stratégique, l'enseignant est en mesure de favoriser chez l'élève un apprentissage plus signifiant de la théorie musicale en fonction de la conception cognitive de l'apprentissage et de l'enseignement. La conception cognitive de l'apprentissage et de l'enseignement a été traitée de façon à fournir les fondements nécessaires au modèle d'enseignement stratégique.

Par la suite, le modèle d'enseignement stratégique sera appliqué et adapté aux exigences et aux particularités de l'enseignement de la théorie musicale. Ainsi, à l'intérieur de ce modèle, l'apport du modèle triphasé de l'enseignement musical de Leonhard & House (1972), de la démarche inductive (processus par découverte guidée) et dans d'autres cas de la démarche déductive (processus par réception), contribueront à concrétiser et à préciser les interventions pédagogiques en matière de théorie musicale. Ici, l'intégration des meilleurs procédés pédagogiques, empruntés à différents modèles d'enseignement, à ce modèle d'enseignement stratégique de la théorie musicale, s'inscrit dans une démarche pouvant être qualifiée d'éclectique.

CHAPITRE QUATRE

ÉLÉMENTS RETENUS POUR LE DÉVELOPPEMENT D'UN MODÈLE D'ENSEIGNEMENT STRATÉGIQUE DE LA THÉORIE MUSICALE

Un modèle d'enseignement de la théorie musicale doit tenir compte du plus grand nombre d'éléments en jeu lors de l'apprentissage afin de favoriser le développement du savoir de l'élève dans un tout cohérent.

Puisque cette recherche consiste à explorer les principaux éléments permettant de produire une ébauche d'un modèle d'enseignement de la théorie musicale visant à rendre plus signifiant pour l'élève l'apprentissage de cette matière, il convient de retenir les caractéristiques d'un apprentissage signifiant. Pour que l'apprentissage soit signifiant, l'élève doit pouvoir relier les nouvelles connaissances à ses connaissances antérieures. De plus, lors de l'apprentissage musical, il doit pouvoir relier ses connaissances à la musique elle-même.

L'historique de l'éducation musicale nous montre que lorsque l'étude de la théorie musicale respecte les capacités d'apprendre de l'enfant et qu'elle se taille une place en relation avec

un vécu musical, une expérience sonore et affective de la musique, elle a alors toutes les chances de réussir.

En parcourant également l'évolution des différentes théories de l'apprentissage issues de la psychologie, on retrouve plusieurs éléments pertinents qui seront retenus dans le cadre du développement d'un modèle d'enseignement de la théorie musicale.

Tout d'abord, pour développer un modèle d'enseignement de la théorie musicale, il faut partir du fait que la théorie musicale se situe dans le domaine cognitif. L'activité cognitive qui est directement liée à l'expérience musicale conduit l'élève à former des concepts musicaux et à développer la compréhension musicale.

D'inspiration humaniste, Angers et Bouchard (1985) ont décrit le cycle des opérations mentales lors du processus cognitif où l'apprentissage par découverte prend une place importante. La connaissance du cycle des opérations mentales à l'oeuvre chez l'élève lors de l'apprentissage représente une aide indispensable au choix et au déroulement des activités pédagogiques qui seront présentées à l'élève et qui feront partie du modèle d'enseignement stratégique de la théorie musicale.

De plus, la psychologie cognitive fournit cinq principes de base en matière d'apprentissage qui prônent l'aspect signifiant selon lequel tout apprentissage doit s'effectuer. Conformément à la conception cognitive, l'apprentissage est un processus actif et

constructif, il est l'établissement de liens entre les nouvelles informations et les connaissances antérieures et il requiert l'organisation constante des connaissances. Il concerne autant les stratégies cognitives et métacognitives que les connaissances théoriques. Aussi, l'apprentissage concerne autant les connaissances déclaratives, procédurales que conditionnelles. Ces principes d'apprentissage seront pris en considération lors de l'ébauche d'un modèle d'enseignement de la théorie musicale. Selon l'orientation de la psychologie cognitive, la motivation scolaire est un facteur très important agissant directement sur les chances de réussite de l'apprentissage. L'enseignant se doit d'en tenir compte et d'intervenir directement et explicitement auprès de l'élève.

La psychologie cognitive a également fourni des indications fort pertinentes sur l'architecture de la mémoire qui représente l'unité centrale de traitement des informations de l'être humain. Les différentes catégories de connaissances étant représentées différemment dans la mémoire, l'enseignant doit soutenir leur apprentissage par des actions appropriées.

Selon cette optique, un modèle d'enseignement qui permet à l'enseignant d'intervenir de façon efficace, en tenant compte de tous ces éléments, est celui de l'enseignement stratégique. Dans un modèle d'enseignement stratégique, l'enseignant aide l'élève dans un processus d'apprentissage signifiant. Il intervient à la fois sur le contenu et sur les stratégies cognitives et métacognitives

nécessaires pour le traiter de façon significative. Il distingue les trois catégories de connaissances (déclaratives, procédurales et conditionnelles) et recourt à des stratégies spécifiques afin de favoriser l'acquisition de chacune d'entre elles. Il assiste l'élève pour qu'il puisse regrouper dans sa mémoire, de façon signifiante et fonctionnelle, les différentes connaissances. Ses interventions sont basées sur des activités de résolution de problèmes offrant le contexte par excellence de réutilisation des connaissances acquises. La préparation à l'apprentissage, la présentation du contenu, l'application et le transfert des connaissances sont les trois principales phases de l'enseignement stratégique qui devront être traitées par l'enseignant. De plus, il doit maîtriser des stratégies efficaces de communication pédagogique afin d'augmenter les possibilités d'apprentissage de ses élèves.

À l'intérieur de ce modèle d'enseignement stratégique de la théorie musicale, il faut se rappeler qu'un apprentissage signifiant de la théorie musicale se fait toujours en relation avec la musique elle-même, non seulement sous sa forme textuelle mais aussi sous sa forme réelle, déployant ainsi toute sa splendeur. Il y a plusieurs façons de faire vivre une expérience musicale à l'élève: par l'audition, par la création et par l'interprétation. Ici, les démarches pédagogiques suivantes sont retenues: le modèle triphasé synthèse - analyse - synthèse de Leonhard & House (1972) permettant d'approcher l'audition musicale par un processus d'apprentissage par découverte. Ce processus respecte également le cycle des opérations mentales

décrit par Angers et Bouchard (1985). Lorsque les notions à l'étude ne se prêtent pas à l'illustration musicale, l'apprentissage par réception peut tout aussi bien être signifiant pour l'élève.

De plus, l'intégration des matières (théorie, solfège, dictée et quelques notions d'analyse et de littérature musicales) permet d'approcher les concepts musicaux sous différents aspects: les voies d'accès à la connaissance musicale deviennent plus nombreuses. Toutes les activités: jouer, chanter, improviser, écouter, composer, lire, écrire de la musique, sont l'occasion d'utiliser les différents éléments du langage musical.

Également, des activités de synthèse des connaissances contribuent à l'ébauche de ce modèle d'enseignement avec l'apport de différentes méthodes telles que la méthode des fiches, la méthode des projets, la méthode des tournois.

CHAPITRE CINQ

ÉBAUCHE D'UN MODÈLE D'ENSEIGNEMENT STRATÉGIQUE DE LA THÉORIE MUSICALE

1. LE CAS DE LA THÉORIE MUSICALE

La première étape de la planification d'un système d'enseignement consiste à identifier le type de connaissances (déclaratives, procédurales ou conditionnelles) que l'enseignant vise à faire acquérir par l'élève. Dans la mémoire à long terme, la représentation de chaque type de connaissances est différente et commande, par conséquent, des stratégies d'interventions pédagogiques différentes.

En se référant au contenu des cours en formation auditive et musicale, on constate que la théorie, représentée au point 6 sous le titre Connaissances théoriques (voir Annexe 2), est divisée en trois chapitres principaux: les signes de notation musicale, la mesure et les tonalités. Sous chacun de ces titres sont regroupées les principales notions théoriques à couvrir pour chaque année d'étude. Après une première analyse de l'ensemble des notions théoriques réparties selon les deux cheminements (d'une durée de trois ans pour les élèves de niveau scolaire Secondaire et de cinq ans pour les plus jeunes élèves), on s'aperçoit qu'à l'exception de deux éléments faisant appel à des

connaissances conditionnelles (reconnaissance de la tonalité et identification du chromatisme dans un texte), tous les autres éléments font référence à des connaissances déclaratives. Ainsi, l'ensemble des notions théoriques pourrait, à la limite, être approché uniquement de façon déclarative, c'est-à-dire sous sa forme propositionnelle, et il en serait ainsi de l'enseignement de la théorie musicale. Une telle pratique va tout à fait à l'encontre de la conception cognitive de l'enseignement et d'un apprentissage signifiant. La théorie musicale ne doit pas être considérée comme une fin en soi car elle n'est qu'un moyen d'accéder à la connaissance et à la compréhension de la signification musicale. Les connaissances théoriques ou déclaratives doivent être abordées par l'expérience de la musique et, par la suite, traduites en connaissances procédurales et conditionnelles pour permettre l'action et ainsi devenir pratiques pour l'élève.

2. EXEMPLES DES TROIS TYPES DE CONNAISSANCES EN THÉORIE MUSICALE

Voici, à partir de chacun des trois grands chapitres au programme de la théorie musicale: les signes de notation musicale, la mesure et les tonalités, des exemples des trois types de connaissances auxquels on peut faire appel:

Tableau 6

**Exemples des trois types de connaissances
en théorie musicale**

I. Les Signes de Notation musicale

I. LES SIGNES DE NOTATION MUSICALE	
Connaissances déclaratives	Moyens pédagogiques
- Nommer et expliquer les signes de notation rencontrés dans un texte musical simple	Modèle triphasé (audition-analyse-audition)
Connaissances procédurales (une condition / plusieurs actions)	
- Composer un court texte musical en utilisant correctement les principaux signes de notation	Création (composition écrite)
Connaissances conditionnelles (plusieurs conditions / une action)	
- Jouer ou chanter les compositions des autres élèves	Exécution (jeu instrumental) ou solfège (chant)
- Déterminer à l'audition d'un extrait musical les signes qui serviront à l'écrire	Dictée (reconnaissance auditive-reproduction écrite)

Tableau 7

Exemples des trois types de connaissances en théorie musicale

II. La mesure

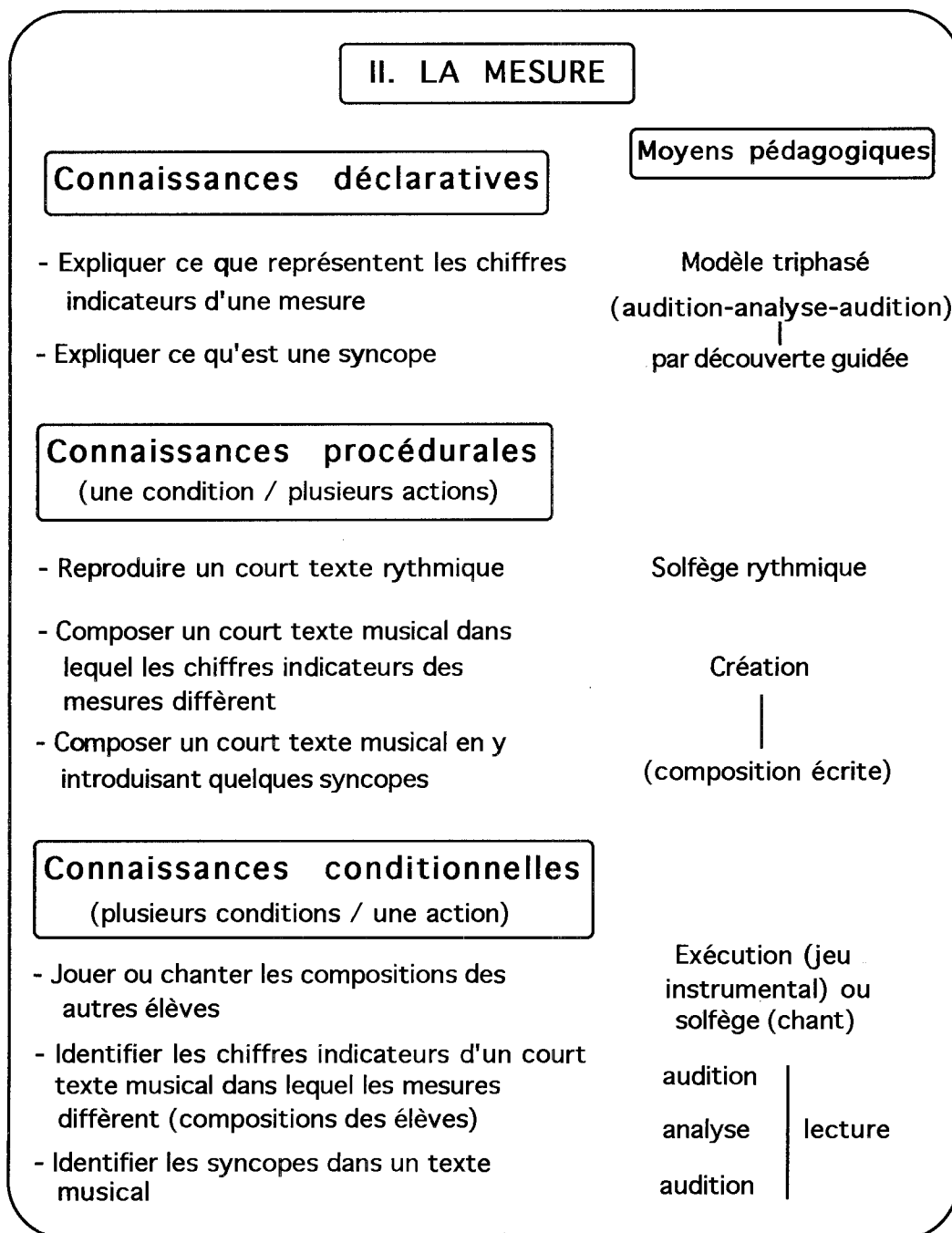


Tableau 8

Exemples des trois types de connaissances en théorie musicale

III. Les Tonalités

III. LES TONALITÉS	
Connaissances déclaratives	Moyens pédagogiques
- Expliquer la procédure de la transposition écrite	Démarche déductive (apprentissage par réception)
- Expliquer ce que représente la tonalité d'une pièce musicale. Donner un exemple	Modèle triphasé (audition-analyse-audition)
Connaissances procédurales (une condition / plusieurs actions)	
- Chanter la gamme et l'arpège de la tonalité d'un extrait musical	Audition-solfège
- Composer un court texte musical dans une tonalité "x"	Création (composition écrite)
Connaissances conditionnelles (plusieurs conditions / une action)	
- Identifier la tonalité d'un texte musical (reconnaissance de la tonalité)	audition analyse lecture
- Prendre une dictée dans une tonalité "x"	audition Dictée (reconnaissance auditive-reproduction écrite)

Avec ces quelques exemples, on peut voir qu'il est possible de se servir de la théorie pour réaliser la construction graduelle des diverses connaissances musicales de l'élève et ce, en intégrant les matières telles que le solfège et la dictée musicales. Différents procédés ou moyens pédagogiques peuvent être utilisés à cette fin en rapport avec les différents types de connaissances. La théorie est toujours associée à la musique, condition essentielle à tout apprentissage musical signifiant.

Suite à ces quelques exemples, voici comment peut se préparer dans les grandes lignes l'enseignement de la théorie musicale en considérant également le cycle des opérations mentales du processus cognitif.

3. LA PRÉPARATION DE L'ENSEIGNEMENT

1. Les signes de notation musicale

Les signes de notation musicale sont sûrement les connaissances les plus "théoriques" qui soient en matière de théorie musicale. Il s'agit de la connaissance des signes utilisés pour écrire la musique: portée, clés, nom des notes, figures de notes et de silences, point d'addition, liaisons, point d'orgue, ligne d'octave, altérations.

En principe, ces connaissances font déjà partie des connaissances antérieures de l'élève puisqu'il utilise ces notions

élémentaires depuis plusieurs années pour la lecture du répertoire qu'il joue à son instrument. Par contre, il se peut et il est fort probable que ces connaissances ne soient pas intégrées dans la mémoire à long terme d'une façon juste et précise, que l'élève soit incapable de les traduire de manière déclarative et en plus, qu'elles ne soient pas structurées ni reliées entre elles.

Après que l'élève a rencontré ces signes de notation musicale dans ses partitions instrumentales et en classe lors d'activités de solfège chanté et rythmique où l'enseignant a déjà attiré l'attention et précisé la plupart de ces signes, vient alors le moment où il est opportun de présenter une activité d'élaboration des signes de notation musicale en relation avec la musique.

A. Première étape: audition-élaboration-organisation-audition

Dans le choix des activités à prévoir pour ce type d'apprentissage, une première étape consiste à présenter à l'élève plusieurs textes musicaux simples où sont présents tous les signes de notation à l'étude. Une pièce connue, un chant familier ou une composition simple, arrangée afin d'y intégrer les différents signes de notation, peut servir à illustrer la plupart de ces signes. En introduisant ce texte par son exécution musicale au piano, l'élève pourra faire l'expérience auditive des signes de notation à l'étude tout en suivant leur représentation visuelle sur la partition. Il s'agira alors, tout en questionnant l'élève, de relever les caractéristiques de

chacun des signes pour en arriver à les définir de façon précise à partir d'exemples variés, tirés de contextes différents. L'enseignant, en collaboration avec l'élève, fait un résumé en y ajoutant les éléments nécessaires pour bien retenir les informations: c'est la stratégie d'organisation des connaissances.

Cette stratégie se poursuivant, l'élève prendra connaissance de la présentation écrite de ces informations que l'enseignant aura pris soin de préparer. Ces informations concernant les signes de notation à l'étude seront organisées en schémas et reliées entre elles selon les critères appropriés. L'élève conservera ces informations écrites afin de pouvoir y référer au besoin dans des tâches ultérieures. Il serait bon de terminer par une autre audition du matériel musical choisi pour favoriser l'association représentation sonore - représentation écrite.

B. Deuxième étape: création

La prochaine étape consiste à donner l'occasion à l'élève de manipuler ces informations pour qu'il puisse se les approprier et pousser plus à fond sa recherche. La tâche proposée à l'élève pourrait être un exercice écrit de création dans lequel l'enseignant donne la consigne d'utiliser des signes de notation spécifiques. Il ne s'agit pas de demander à l'élève de composer une oeuvre magistrale, c'est clair qu'il en est incapable, mais à son niveau et à sa manière de l'inciter à se servir des connaissances récemment acquises dans un but pratique de création. Pour les premières tentatives, il peut s'inspirer de

chansons connues ou tout simplement de traits de gammes et d'arpèges qu'il connaît déjà. L'enseignant doit montrer à l'élève comment procéder et ainsi démystifier la tâche. Les connaissances de l'élève pourront alors devenir procédurales.

C. Troisième étape: deux formes de résolution de problèmes: le solfège et la dictée musicale

Cette expérience de création conduira à la prochaine activité, soit mettre tout ce matériel créé en commun afin que les élèves en prennent connaissance par le chant ou par le jeu instrumental. C'est l'expérience lecture - reproduction sonore qui est alors en cause comme dans le cas du solfège. Ici, on commence à se servir des connaissances procédurales de manière conditionnelle. Les connaissances déclaratives associées aux connaissances procédurales de l'élève vont maintenant devenir conditionnelles, c'est-à-dire sous leur forme plusieurs conditions / une action. Les différentes compositions des élèves offrent diverses conditions de réalisation et permettent d'aborder le transfert des connaissances. L'enseignant fournit une rétroaction informative et formative de la composition de l'élève et de son interprétation individuelle ou collective s'il y a lieu. C'est aussi l'occasion pour l'élève d'échanger et d'apprendre des autres élèves.

La phase suivante représente en quelque sorte l'inverse de la phase précédente de lecture - reproduction sonore. Il s'agit de la phase audition - reproduction écrite, en d'autres mots, la dictée

musicale. Lorsque l'élève a fait l'expérience auditive des notions à l'étude, qu'il leur a associé les symboles correspondants autant à la vue qu'à l'écriture, qu'il en a une bonne compréhension théorique et qu'il les a expérimentées par la composition et l'interprétation, il est prêt à les reproduire sur papier lorsqu'il les entend. Il aura à déterminer, à l'audition d'un petit thème musical, les signes appropriés à sa traduction écrite. Ainsi, le solfège et la dictée constituent tous deux une forme de résolution de problèmes puisque les quatre traits distinctifs caractérisant un problème s'y retrouvent: la présence de données initiales (la lecture ou l'audition du thème musical), la présence d'un but final (l'interprétation ou l'écriture de ce thème), la présence de contraintes (les caractéristiques propres au thème musical) et la nécessité de la recherche d'une suite d'opérateurs (selon ce qu'il lit ou entend, l'élève doit choisir comment traduire ces représentations ainsi que leur enchaînement, par des sons ou des signes appropriés).

On reconnaît également dans le processus du solfège et de la dictée musicale, les différentes étapes de résolution d'un problème telles que décrites par Andre (1986). D'abord, la phase de représentation du problème, c'est-à-dire la reconnaissance, la description et l'analyse de ce qu'il voit à la lecture du solfège ou de ce qu'il entend à l'audition de la dictée musicale. Ensuite, la phase de solution du problème, c'est-à-dire la génération d'un scénario d'interprétation pour le solfège ou d'écriture pour la dictée, l'évaluation de l'efficacité ou de la justesse du scénario choisi, la

mise en application de ce scénario par le chant ou par l'écriture du texte musical et la correction du texte au besoin.

Ainsi, le solfège et la dictée musicale représentent d'excellents moyens de mettre en pratique les connaissances acquises dans un contexte global et complexe et de développer des stratégies cognitives et métacognitives. Ces deux formes de résolution de problèmes font appel en partie aux connaissances déclaratives des signes de notation musicale. Puis ces connaissances déclaratives se traduisent en connaissances procédurales lors de l'étape de réalisation chantée du texte à solfier et d'écriture de l'extrait musical à prendre en dictée. L'enseignant doit à plusieurs reprises montrer à l'élève comment procéder pour solfier un texte et prendre une dictée musicale. Chaque nouveau texte musical présente des caractéristiques différentes et favorise à son tour l'acquisition de connaissances conditionnelles.

En dernier lieu, pour que ces trois types de connaissances (déclaratives, procédurales et conditionnelles) concernant les signes de notation soient interreliés, l'enseignant termine ses activités en présentant un schéma d'action et de réflexion, faisant la synthèse de toutes les connaissances acquises.

II. La mesure

Comme dans le cas du chapitre précédent (les signes de notation musicale), la plupart des activités musicales proposées: création, solfège, dictée musicale, peuvent très bien s'adapter à ce deuxième chapitre. Par contre, alors que les signes de notation musicale font référence à des représentations graphiques, les éléments regroupés sous le titre "la mesure" font appel à la formation de concepts. Ainsi, la connaissance des mesures simples, composées et complexes, des syncopes et contretemps, des groupes irréguliers, requiert une démarche plus exigeante. Pour relier les nouvelles informations avec les connaissances de l'élève, il faut présenter la matière à un niveau qui est déjà dans la structure cognitive de l'élève, c'est-à-dire au point de départ plutôt qu'au point d'arrivée. Voici comment le modèle triphasé synthèse - analyse - synthèse de l'enseignement de la musique proposé par Leonhard & House (1972) favorise la formation de concepts par un processus de découverte guidée.

A. Modèle triphasé synthèse-analyse-synthèse

Synthèse. Au cours de cette phase, l'enseignant offre aux élèves une vue globale de la composition à l'étude au moyen de l'audition ou de l'exécution. La phase de synthèse peut comprendre les activités suivantes: audition, chant, exécution instrumentale, mouvement synchronisé à la musique et lecture. Cette phase se distingue surtout par l'occasion qu'elle offre aux élèves de percevoir l'effet expressif d'une oeuvre, d'y réagir, et de la concevoir dans son ensemble avant d'amorcer la phase d'analyse. Elle correspond au premier niveau du cycle des opérations mentales tel que présenté par Angers et Bouchard (1985), c'est-à-dire le niveau "expérience".

Analyse. La phase d'analyse a pour objet d'attirer l'attention des élèves sur les détails de facture musicale de l'oeuvre dont ils ont fait l'expérience. Dans cette phase, le rôle de l'enseignant est de structurer la situation d'apprentissage et de guider la pensée des élèves de façon à leur permettre d'explorer l'oeuvre et de découvrir les détails importants qu'elle contient. Ces détails peuvent avoir trait à l'atmosphère, à la mélodie, au rythme, à l'harmonie, à la forme, au style, au texte ou à la qualité des timbres qu'offre l'oeuvre étudiée. Cette phase correspond au deuxième niveau du cycle des opérations mentales, celui de la "compréhension". Il part du questionnement de l'élève sur les données perçues par l'oreille, il se poursuit par une recherche et une exploration du matériel musical, il suscite l'intuition pour arriver à une découverte qui viendra engendrer

la formation de concepts. C'est une phase où l'enseignant conduit l'élève à travers les différentes opérations mentales qu'il doit effectuer jusqu'à l'élaboration des concepts. L'élève effectue en quelque sorte un apprentissage par découverte guidée.

Synthèse. Au cours de cette phase, l'enseignant fournit aux élèves l'occasion de faire à nouveau l'expérience de la musique qu'ils ont étudiée et de porter attention à nouveau sur les détails en question. Cette phase correspond au troisième niveau du cycle des opérations mentales, celui de la "réflexion critique".

Selon Leonhard & House (1972), l'utilisation fréquente de ce cycle triphasé avec une variété d'oeuvres musicales amène la clarification des concepts musicaux.

B. Exemple de découverte guidée

Par exemple, dans la préparation d'un cours où l'objectif est de faire découvrir à l'élève le concept de la "syncope", il faut:

- choisir ou composer des extraits musicaux dans lesquels les syncopes sont placées sur des parties de temps (elles sont plus faciles à percevoir que celles commençant sur des temps faibles);
- lors de l'audition du premier extrait musical, demander aux élèves de frapper des mains la pulsation;

- attirer l'attention des élèves lorsque la première syncope est jouée, puis sur les suivantes;

- demander aux élèves ce qui se passe lorsqu'ils frappent la pulsation des mains au moment où les syncopes sont jouées;

- suite aux commentaires des élèves, diriger la découverte en posant des questions telles que:

- . Est-ce que le son qui représente la syncope est émis au même moment que tu frappes la pulsation?

- . Sinon, est-ce qu'elle se prolonge au moment où tu frappes la pulsation?

- . Est-ce la même chose pour toutes les autres syncopes?

- à ce stade-ci, dégager avec les élèves les deux caractéristiques essentielles de la syncope: son émis entre deux pulsations et qui se prolonge sur une pulsation. C'est une première affirmation qui devra être reformulée et complétée;

- présenter d'autres extraits musicaux afin de réaffirmer ces deux traits distinctifs.

La première approche concernant la syncope pourrait se poursuivre par la création (manipulation de la nouvelle connaissance) et par le solfège et la dictée. Il faudra revenir sur cette notion dans une prochaine activité pour la compléter, en présentant par l'audition et la lecture d'extraits musicaux, la syncope mais, cette fois-ci, dans un contexte de temps faibles et de temps forts et non seulement de parties de temps comme précédemment. Les notions préalables de temps forts et de temps faibles dans une mesure devront être rappelées à l'élève (points d'ancrage) afin de le mettre sur la piste de la découverte.

Après avoir déterminé les chiffres indicateurs de cet extrait, les temps forts et les temps faibles,

- proposer à l'élève de frapper des mains les temps forts de chaque mesure;
- attirer l'attention sur les syncopes placées sur les temps faibles et se prolongeant sur les temps forts.

En suivant à peu près la même procédure que lors de l'activité précédente,

- guider l'élève par le questionnement jusqu'à la définition de la syncope;
- relier cette expérience avec la précédente pour en arriver à regrouper les caractéristiques dans une seule et même

définition en faisant le parallèle entre les parties faibles de temps (entre deux pulsations) et les temps faibles (entre deux temps forts) puis les parties fortes de temps (sur la pulsation) et les temps forts.

En présentant des extraits variés offrant des exemples et des contre-exemples, on favorise le développement des connaissances conditionnelles de la syncope. Par la stratégie de la généralisation, l'élève arrive à reconnaître la syncope parce qu'il a déterminé les conditions (plusieurs "si") qui lui permettent de toujours la reconnaître. Les contre-exemples viennent renforcer, par discrimination, la définition de la syncope puisqu'ils présentent des situations où toutes les conditions ne sont pas présentes. Ainsi, la discrimination permet d'éliminer les lacunes des représentations productionnelles construites par l'élève dans le contexte de la généralisation.

L'avantage de ce processus de découverte guidée est que la notion à l'étude peut immédiatement être traitée à la fois de façon déclarative, procédurale et conditionnelle. Les différentes stratégies propres à chaque type de connaissances se retrouvent regroupées à l'intérieur de ce processus: on y fait de l'élaboration en demandant à l'élève de s'exprimer sur ce à quoi ça lui fait penser, on y fait de la généralisation lorsque l'enseignant apporte des exemples en insistant sur les conditions essentielles et de la discrimination lorsqu'il apporte des contre-exemples, et on y fait de la procéduralisation lorsque l'enseignant montre à l'élève quelle séquence d'actions poser

pour arriver à la connaissance de l'objet à l'étude. Ceci, dans un contexte où on part de la musique pour revenir à la musique.

Ensuite, par des activités de création, de solfège et de dictée comme dans le cas du chapitre concernant les signes de notation musicale, l'élève intégrera ses nouvelles connaissances par différentes voies d'accès.

C. Enchaînement des activités musicales

Le schéma suivant donne un aperçu de l'enchaînement des différentes activités musicales à l'intérieur d'un modèle d'enseignement stratégique.

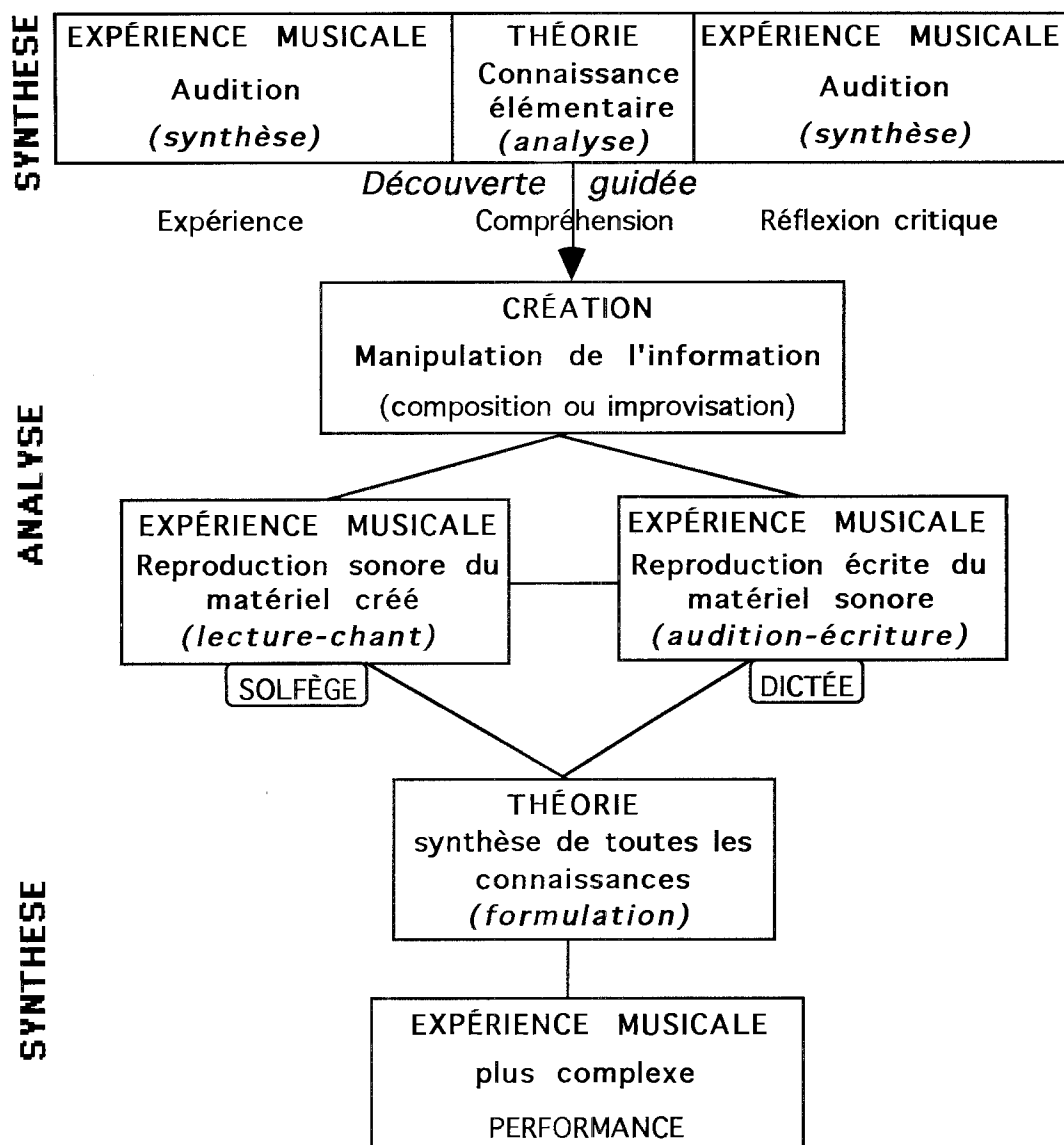


Schéma 7. Enchaînement des activités musicales à l'intérieur d'un modèle d'enseignement stratégique

Ce schéma représente l'ensemble des activités musicales d'apprentissage en formation auditive et musicale. Il s'articule principalement en regard avec l'enseignement de la théorie musicale mais dans une perspective d'intégration avec les autres matières telles que le solfège et la dictée musicale. L'expérience musicale y est toujours présente comme point de départ et point d'arrivée et également tout au long du cheminement.

Au premier niveau, le schéma présente le modèle triphasé de Leonhard & House (1972) synthèse - analyse - synthèse ou expérience musicale - théorie - expérience musicale. À ce niveau, la théorie constitue une première approche en tant que connaissance élémentaire et/ou elle est abordée selon le processus d'apprentissage par découverte guidée. Ce modèle triphasé respecte également le processus cognitif décrit par Angers et Bouchard (1985), c'est-à-dire le cycle des opérations mentales: expérience - compréhension - réflexion critique. La phase compréhension fait appel aux opérations mentales suscitées lors de l'apprentissage par découverte telles que le questionnement, la recherche d'indices, l'émergence de l'intuition et la formulation de réponses qui engendre la formation des concepts musicaux.

Suite à ce premier niveau d'activités, l'élève s'engage dans un deuxième niveau d'activités où il devra utiliser ses nouvelles connaissances dans différents contextes d'action: création - solfège - dictée. C'est l'occasion pour lui de manipuler les nouvelles

informations, de les utiliser et de les intégrer de manière à ce qu'elles deviennent non seulement des connaissances déclaratives mais surtout des connaissances pratiques, c'est-à-dire procédurales et conditionnelles. Le solfège et la dictée constituent des activités de résolution de problèmes tout indiquées pour favoriser le transfert des connaissances d'un contexte à un autre.

Le dernier niveau d'activités fait la synthèse des trois catégories de connaissances: c'est le retour à la théorie qui réunit ce que l'analyse avait séparé. L'organisation des connaissances sous forme de schéma permet de regrouper et de relier les connaissances correspondant à un même objet afin qu'elles s'intègrent harmonieusement dans la mémoire à long terme de l'élève. Celui-ci peut alors continuer son processus de construction graduelle des connaissances à travers des expériences musicales plus complexes telles que la performance à son instrument. Et le cycle reprend...

Il est possible également de porter un regard sur ce schéma dans une perspective plus large, englobant l'ensemble des activités, pour y retrouver au même titre le modèle triphasé synthèse-analyse-synthèse. Ce modèle d'enseignement et d'apprentissage peut s'appliquer et s'adapter selon plusieurs variantes à l'ensemble des notions théoriques au programme lorsque celles-ci se prêtent à l'illustration musicale.

III. Les tonalités

Dans le chapitre des tonalités, certaines notions théoriques ne peuvent être illustrées musicalement de façon signifiante pour l'élève. L'apport de la musique ne vient pas ajouter suffisamment de sens aux notions théoriques pour que son utilisation soit nécessaire et pertinente. C'est le cas, entre autres, de la transposition écrite qui fait appel à des notions purement techniques. Puisqu'il est inutile d'approcher cette notion théorique par l'audition musicale et qu'en plus, l'utilisation du processus d'apprentissage par découverte ne serait pas justifiable parce que inefficace dans ce cas, une autre approche tout à fait conforme à la conception cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage pourrait convenir à la situation: il s'agit de l'apprentissage par réception.

A. Exemple d'apprentissage par réception

Dans le processus d'apprentissage par réception, le contenu de la matière à apprendre est présenté à l'élève sous sa forme définitive. Contrairement à l'apprentissage par découverte où le contenu de ce qui doit être appris n'est pas livré par l'enseignant mais plutôt découvert par l'élève, l'apprentissage par réception ne fait pas appel à une découverte indépendante.

L'enseignant doit d'abord réactiver les connaissances antérieures de l'élève en rapport avec le sujet à traiter. Il l'interroge

et le rend conscient de ses connaissances dans ce domaine. Il fait valoir à l'élève les avantages de connaître, par exemple, les techniques de la transposition. Puis, il présente les nouvelles informations en ayant soin de les relier avec ce que l'élève sait déjà. Il est important que la présentation des informations tienne compte des deux modes de compréhension: visuel et auditif. Ainsi, l'enseignant doit présenter les informations de façon verbale mais également de façon visuelle, par des textes écrits, des schémas, des associations, des analogies, en plus de faire appel aux explications, aux exemples et aux résumés. Il s'agira, par la suite, d'offrir à l'élève un contexte de réutilisation des connaissances récemment acquises en lui demandant d'effectuer des tâches réelles de transposition.

4. APPLICATION DU MODÈLE D'ENSEIGNEMENT STRATÉGIQUE DE JONES ET AL.

La préparation de l'enseignement telle que décrite précédemment constitue l'étape préliminaire de toute intervention pédagogique. En complément de cette préparation, il convient maintenant d'appliquer les trois phases du modèle d'enseignement stratégique de Jones et al. (1987), c'est-à-dire la préparation à l'apprentissage, la présentation du contenu et l'application et le

transfert des connaissances, selon les spécificités de l'apprentissage musical.

A. La préparation à l'apprentissage

Cette phase permet à l'élève de donner un sens à la tâche qui lui est présentée.

Au début de chaque activité présentée à l'élève, c'est le moment de discuter avec lui des objectifs d'apprentissage visés. Il faut lui expliquer en quoi consiste l'activité en question, ce qu'elle représente et ce à quoi elle conduit en terme d'apprentissage mais aussi de réalisation. Il s'agit de faire valoir les nombreux avantages qu'offre, par exemple, la connaissance des signes de notation. Selon le cas, il faut définir à l'avance les critères qui évalueront la performance de l'élève au cours de l'activité. L'évaluation est d'abord formative et accompagne le processus d'enseignement - apprentissage puis lorsque l'élève est plus expérimenté, cette évaluation devient sommative et intervient au terme d'un cheminement jugé satisfaisant par l'enseignant.

Après la discussion des objectifs de la tâche, vient le survol du matériel. Selon les différentes activités, l'enseignant donne les consignes de ce qu'il faut faire, comment le faire, dirige l'attention de l'élève sur les éléments à l'étude.

Par la suite, l'enseignant active les connaissances antérieures de l'élève qui sont des préalables à l'activité proposée. Il vérifie si l'élève a toutes les informations nécessaires à la réalisation de l'activité. Sinon, l'enseignant doit les lui fournir en prenant soin de les relier aux connaissances antérieures de l'élève. Il vérifie également leur exactitude.

Pour terminer la phase de préparation à l'apprentissage, l'enseignant discute avec l'élève de sa perception de la tâche, ce qu'il prévoit faire et comment il va s'y prendre. Il s'agit alors de raviver sa motivation et sa confiance tout en lui rappelant d'aborder la tâche d'une façon stratégique, en dirigeant précisément son attention et en suscitant son intérêt.

B. La présentation du contenu

Les trois étapes de cette phase: le traitement des informations, l'intégration et l'assimilation des connaissances ne se font pas lors d'une seule activité car l'assimilation des connaissances demande du temps et de l'investissement de soi.

Cette phase commence avec le traitement des informations lors de l'activité proprement dite. L'enseignant réactive les connaissances antérieures de l'élève en rapport avec le sujet traité. Il guide l'élève selon la nature de l'activité en question (audition, reproduction, exécution), il l'interroge et le rend conscient

des différentes stratégies qu'il utilise pour la réalisation de cette tâche. Il précise à l'élève la valeur des stratégies utilisées quant à leur efficacité et leur économie.

Suite à l'activité, l'enseignant, en collaboration avec l'élève, procède à la sélection de ce qu'il doit retirer de la tâche tant au point de vue des connaissances que des stratégies utilisées. Il fait en sorte que l'élève développe ses propres stratégies métacognitives. Il construit avec l'élève un schéma ou un résumé des informations traitées, favorisant l'intégration des connaissances.

À l'étape de l'assimilation des connaissances, l'enseignant revient sur les connaissances récemment acquises par l'élève, sur les stratégies requises et l'aide à les organiser en interrelation avec les connaissances antérieures.

C. L'application et le transfert des connaissances

C'est à cette phase que l'élève est placé dans un contexte d'évaluation de son niveau de maîtrise des nouvelles connaissances. Que ce soient des activités de composition, de solfège ou de dictée, l'enseignant se doit de donner de la rétroaction formative à l'élève. L'organisation sous forme de schéma des trois types de connaissances avec les connaissances antérieures de l'élève concernant le sujet à l'étude devrait en réalité se faire avant de procéder à une évaluation sommative des apprentissages de l'élève. Ceci lui permet d'organiser

ses connaissances de façon encore plus structurée et plus signifiante avant la justification d'une évaluation sommative.

Vient, en dernier lieu, l'étape du transfert et de l'extension des connaissances. L'enseignant présente à l'élève des tâches complètes et de plus en plus complexes, le plaçant dans des contextes de transférabilité. Par exemple, pour ce qui est des connaissances relatives aux signes de notation, l'enseignant peut présenter à l'élève des activités de dépistage de fautes à partir d'auditions d'extraits musicaux présentant des fautes dans le texte écrit. C'est une activité complexe qui nécessite de la part de l'élève d'utiliser l'ensemble de ses connaissances dans des contextes différents.

5. ACTIVITÉS DE SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES

D'autres méthodes d'enseignement favorisent, chacune à leur façon, la synthèse des connaissances acquises par l'élève. La méthode des fiches, la méthode des projets et la méthode des tournois ont déjà fait leurs preuves auprès des élèves dans le cadre de l'enseignement de la théorie musicale.

A. La méthode des fiches

Ces fiches, intitulées Aide-mémoire personnel, consistent en un carnet de références musicales personnelles, élaboré par l'élève lui-même dans ses propres mots et servant de résumé-synthèse des notions théoriques étudiées. C'est un système de références pratique, utile lors des révisions et des recherches personnelles en vue d'un examen ou d'un projet (voir "méthode des projets"). Cette méthode donne également l'occasion à l'élève de s'auto-évaluer quant à l'apprentissage réalisé et ce, un peu à l'image de la grille de planification et d'évaluation des buts proximaux de Tardif (1992). Périodiquement, une de ces fiches peut être choisie au hasard pour être présentée aux autres élèves. Voici un exemple des fiches à remplir par l'élève lorsqu'une partie de la matière ou un chapitre aura été vu:

"AIDE-MEMOIRE PERSONNEL"**Nom de l'étudiant :** _____**Titre du chapitre :** _____**Résumé-synthèse :****Exemples :****Auto-évaluation : Ma compréhension de ce chapitre est :**☐ Excellente☐ Passable☐ Bonne☐ Insuffisante

* * * * *

B. La méthode des projets

Le projet proposé à chaque élève consiste en une présentation musicale et théorique d'une pièce de son répertoire instrumental. C'est une méthode favorisant la synthèse des connaissances acquises, la participation active de l'élève, le sens de l'initiative et des responsabilités et suscitant l'intérêt et la motivation. Il s'agit d'une pièce instrumentale choisie conjointement par l'élève et l'enseignant pour sa pertinence, qui sera jouée pour les autres élèves. Ensuite, l'élève exposera à ses collègues les notions théoriques qu'il aura relevées dans sa partition en les expliquant à sa façon. La théorie musicale est alors directement reliée à la musique et à l'interprétation personnelle de l'élève, autant musicale que théorique.

Voici la fiche de présentation du projet en théorie musicale qui a été distribuée à l'élève l'année dernière dans le cadre du cours de théorie musicale:

PRÉSENTATION DU PROJET EN THÉORIE MUSICALE

NOM de l'étudiant : _____

NIVEAU en théorie : _____

* * * * *

PREMIÈRE ÉTAPE : CHOIX DE L'OEUVRE MUSICALE

TITRE de l'oeuvre présentée : _____

NOM du compositeur : _____

Approuvé par le professeur avant le 4 février 1993 : _____

* * * * *

DEUXIÈME ÉTAPE : ÉLÉMENTS THÉORIQUES À PRÉSENTER

Quelques mots sur le compositeur : _____

Les Signes de notation : _____

La Mesure : _____

Les Tonalités : _____

Particularités de l'oeuvre : _____

Approuvé par le professeur avant le 31 mars 1993 : _____

* * * * *

TROISIÈME ÉTAPE : PRÉSENTATION DU PROJET EN CLASSE

DATE : _____

Évaluation du professeur (justesse et clarté des informations, intérêt suscité)

* * * * *

C. La méthode des tournois

Cette méthode est une forme de jeu éducatif, un quizz, qui engage les élèves dans une saine compétition et un esprit de coopération. Les élèves se divisent en deux équipes et doivent préparer des questions théoriques à poser à l'équipe adverse. Cette méthode utilisée à la fin de chaque session avant un examen, exige de la part de l'élève de faire une bonne révision de toute la matière et favorise la synthèse des connaissances.

CONCLUSION

L'apport de la psychologie cognitive dans le domaine de la pédagogie est considérable. Pouvoir comprendre le processus du traitement des informations chez l'élève lors de l'apprentissage, permet à l'enseignant d'être beaucoup plus stratégique dans ses interventions.

La conception cognitive, appliquée à l'enseignement de la théorie musicale, vient combler à plusieurs égards les lacunes qui existaient jusqu'à présent dans l'enseignement traditionnel de cette matière. Le rapport musique-théorie est rétabli et les nouvelles informations sont présentées à l'élève de façon à ce qu'elles soient reliées à ses connaissances antérieures. De plus, l'organisation constante des connaissances est favorisée. Tout ceci, pour rendre plus signifiant l'apprentissage de la théorie musicale dans le respect de ce qu'est l'élève comme être humain et comme apprenant.

Le modèle d'enseignement proposé dans cette recherche constitue une étape préliminaire à l'élaboration de matériel didactique, seul moyen de rendre opérationnels les résultats de cette recherche.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDERSON, J. R. The architecture of cognition. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1983
- ANDRE, T. Problem solving and education. Academic Press, San Diego, CA, 1986
- ANDREWS, B.W. "Discovery Learning in music Instruction : A Re-Conceptualization of the inductive process." Canadian Journal of Research in music Education. Vol, 32, no 3, Ontario, 1990
- ANDRIEUX, Françoise "Réalité et signification de l'éducation musicale populaire au XXème siècle" dans L'Éducation musicale en France - Histoire et méthodes, Presses de l'Université de Paris Sorbonne, 1983
- ANGERS, Pierre L'activité éducative - Une théorie-une pratique
BOUCHARD, Colette L'intuition dans l'apprentissage. Les Éditions Bellarmin, Montréal, 1985
- AUSUBEL, David P. The Psychology of Meaningful Verbal Learning. New York, Grune and Stratton, 1963
- AUSUBEL, David P. Educational psychology: A cognitive view. Holt, Rinehart & Winston, New York, 1968, 2nd ed, 1978

- | | |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BERLIN, Boris
SCLATER, Molly
SINCLAIR, Kathryn | <u>Principes élémentaires de la musique en six volumes.</u> Ed. Thompson, Toronto, 1969 |
| BERTON, Henri-Montan | <u>Catéchisme Musical raisonné.</u> Éd. Richault, Paris, 1841 |
| BERTRAND, Yves | <u>Théories contemporaines de l'éducation,</u> Agence d'Arc, Montréal, 1990 et 2è éd., 1992 |
| BOURGEOIS, Loys | <u>Le Droit Chemin de Musique.</u> Paris, 1550 |
| BRIEN, Robert | <u>Design Pédagogique. Introduction à l'approche de Gagné et de Briggs.</u> Les Éditions Saint-Yves, Sainte-Foy, 1981 |
| BRIEN, Robert
DORVAL, Esther | <u>Le Choix des Méthodes d'Enseignement - Guide pratique.</u> Cognition Plus Enr., Québec, 1986 |
| CHAILLEY, Jacques
CHALLAN, Henri | <u>Théorie complète de la Musique.</u> 2 volumes
Éd. A. Leduc, Paris, 1947 |
| CHEVAIS, Maurice | <u>Avant le solfège.</u> Éd. Leduc, Paris, 1926 |
| COSSARD, Jacques | <u>Méthode pour apprendre à lire, à écrire, chanter... et compter, avec plusieurs petites tablettes et explications d'icelles.</u> Paris, 1631 |
| COUPERIN, François | <u>L'Art de toucher le clavecin.</u> Paris. 1717 |

- COVINGTON, M. V. "Anatomy of failure-induced anxiety: The role of cognitive mediators." In Self-related cognitions in anxiety and motivation. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1985
- DANHAUSER, Adolphe Léopold Théorie de la Musique. Éd. G. Lemoine, Paris, 1929
- DANIELOU, Alain Inde du Nord. Collection de l'Institut International d'Études comparatives de la Musique, Éd. Buchet-Chastel, 1966
- D'AREZZO, Guy Micrologus de arte musica. Après 1023
- DESROSIERS-SAB-BATH, Rachel "La construction des concepts : le fondement de l'architecture de la pensée." Revue Vie pédagogique 77, Québec, mars 1992
- DUBÉ, Louis Psychologie de l'apprentissage. Presses de l'Université du Québec, Sillery, 2^e éd., 1990
- DWECK, C. S. "Motivation." In Foundations for a psychology of education, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1989
- EMMANUEL, Maurice "La Musique dans les Universités allemandes." Revue de Paris, 1900
- FAVRE, Georges Histoire de l'éducation musicale. Photoreproduction de l'édition épuisée, Éd. Pensée universelle, Paris, 1980

- FINNERTY, Adrian J. "Musical experience." Revue The Musical Times #1794, London, August 1992
- FRANCÈS, R. "L'enseignement programmé du langage musical" dans Psychologie de la culture, Paris, décembre 1971
- GAGNARD, Madeleine L'Initiation Musicale des Jeunes. Casterman, Belgique, 1971
- GAGNÉ, Robert M. "Les variétés d'apprentissage et le concept de la découverte." Dans La pédagogie par la découverte sous la direction de Schulman et Keislar, Éd. ESF, Paris, 1973 (traduction de Learning by discovery. A critical Appraisal, 2nd ed, 1968)
- GAGNÉ, Robert M. The conditions of learning. Holt, Rinehart & Winston, New York, 1970
- GAGNÉ, Robert M. Essentials of learning for instruction. Hinsdale, IL: The Dryden Press, 1974
- GAGNÉ, Robert M. Les principes fondamentaux de l'apprentissage. Application à l'enseignement. Éd. HRW, Montréal, 1976 (traduction française)
- GAGNÉ, E. D. The cognitive psychology of school learning. Little, Brown and Company, Boston, 1985
- GAILLARD, André Postface de la réédition moderne de Le Droit Chemin de Musique. Éd. Bärenreiter, Paris, 1954

- GALIN, Pierre Exposition d'une nouvelle méthode pour l'enseignement de la musique. Rey et Gravier, Paris, 1818
- GARANDERIE, Antoine de la Les profils pédagogiques. Centurion, Paris, 1980
- GARAUDÉ, Alexis de L'enseignement mutuel et populaire de la musique. Hachette, Paris, 1847
- GENIN, Raphaël E. Essai d'une définition de la musique. Guy Trédaniel, éditeur, Paris, 1992
- GLASER, R. "Education and thinking: The role of knowledge." In American Psychologist, 39, 1984
- GLOVER, J. A.
RONNING, R. R.
BRUNING, R. H. Cognitive psychology for teachers. MacMillan, New York, 1990
- GOURDE, Sylvie Adaptation de "Mon passeport musical" au second cycle du primaire. Rapport de recherche dans le cadre de la Maîtrise en Éducation, UQAT, février 1993
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC Avis du Conseil Supérieur de l'éducation sur l'enseignement artistique, 1972
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC Rapport de la Commission d'enquête sur l'enseignement des Arts au Québec, 1969

- GOYETTE, Gabriel
VILLENEUVE, Jean
NÉZET-SÉGUIN, C. Recherche-action et perfectionnement des enseignants. Presses de l'Université du Québec, Sillery, Québec, 1984
- GROUPE de travail La Formation auditive...Vers un cap nouveau. Document, Conservatoire de Montréal, juin 1992
- JONES, B. F.,
PALINCSAR, A. S.
OGLE, D. S.
CARR, E. G. Strategic teaching and learning: Cognitive instruction in the content areas. Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, VA, 1987
- KNOLL, M. K. "Foreward." In Strategic teaching and learning: Cognitive instruction in the content areas, Jones et al, ASCD, Alexandria, VA, 1987
- KRAUS, Egon "L'Éducation musicale dans les Établissements scolaires d'Allemagne" dans La Musique dans l'éducation, UNESCO, 1955
- KUNST, J. Making Sense in Music, an Enquiry into the Formal Pragmatics of Art. Ghent, Communication and Cognition, 1978
- LACHMAN, R.
LACHMAN, J. L.
BUTTERFIELD, E. C. Cognitive psychology and information processing. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, 1979
- LAROUSSE Dictionnaire Encyclopédique. Libraire Larousse, Paris, 1990

- LEONHARD, Charles
HOUSE, Robert W. Fondements et principes d'éducation musicale. Librairie des PUL, Québec, 1988 (traduction de Foundations and Principles of Music Education, USA, 2nd ed, 1972)
- LESAGE, Marthe Tableaux de Théorie musicale et Devoirs adaptés. 3è éd., Montréal, 1964
- LINDSAY, P. H. Traitement de l'information et comportement humain. Études Vivantes, Montréal, 1980, de la version anglaise de 1977
- LUTHER, Martin "Propos: Il ne faut pas mépriser la musique" dans Pensées sur la Musique et les Musiciens par J.-G. Prod'homme, Éd. Heugel, Paris, 1926
- MARR, D. Vision. Freeman, San Francisco, 1982
- MARR, D. "Vision: The Philosophy and the approach." In Issues in cognitive modeling, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1985
- MARSDEN, A. A. "L'écoute : un apprentissage par la découverte." Les Actes du Symposium sur la Musique et les Sciences cognitives, Paris, 1988
- MARTENOT, Maurice Principes fondamentaux d'éducation musicale et leur application. Éditions Magnard, Paris, 6è éd., 1970
- MAYEUR, Edmond Cahiers de devoirs de musique. Éd. Philipppo, Paris

- MEQ, Dir des commu- Programme d'études Secondaire Musique.
nications Québec, 1981
- MEQ, Dir gén de dév Guide pédagogique Secondaire Musique. Québec,
pédagogique 1983
- MIALARET, Jean- "Dimension psycho-pédagogique dans les
Pierre principales méthodes françaises
d'apprentissage du solfège aux XIX^e et XX^e
siècles" dans L'éducation musicale en France-
Histoire et méthodes. Presses de l'Université
de Paris Sorbonne, 1983
- MILLER, G. A. "The magical number seven, plus or minus tho:
Some limits on our capacity for processing
information." In Psychological Review, 63,1956
- MINSKY, M. "Music, mind and meaning." In Computer Music
Journal, 5 (3), New York, 1981
- MURDOCK, B. B. "The retention of individuals items." In Journal
of Experimental Psychology, 62, 1961
- NARMOUR, E. Beyond Schenkerism : the Need for Alternatives
in Music Analysis. Chicago Univ. Press,1977
- OUELLET, André "Besoin d'une approche systémique en
évaluation." Dans Revue des sciences de
l'éducation, Vol. 5, No 2, 1979
- OUELLET, André Processus de recherche - Une approche
système. Presses de l'Université du Québec,
Québec, 1982

- PAQUETTE, Claude Vers une pratique de la pédagogie ouverte.
Éd. NHP, Victoriaville, 2^e éd., 1979
- PITTION, Paul L'Art d'apprendre d'enseigner et de conduire la musique. Les Éditions Ouvrières, Paris, 1969
- PROD'HOMME, J.-G. Pensées sur la Musique et les Musiciens.
Éd. Heugel, Paris, 1926
- PROULX, Richard Théorie musicale - 25 devoirs pour élèves avancés. R. Proulx, Montréal, 1987
- REICHENBACH,
Hermann L'Éducation musicale trait d'union entre les peuples. Prague, 1937
- REIMER, Bennett Une Philosophie de l'éducation musicale.
Presses de l'Univ. Laval, Québec, 1976
- RESNICK, L. B. Education and learning to think. National
Academy Press, Washington, DC, 1987
- RESNICK, L. B. Toward the thinking curriculum: Current
cognitive research. Association for Super-
vision and Curriculum Development,
Alexandria, VA, 1989
- RIBIÈRE-RAVERLAT, J. L'Éducation musicale en Hongrie. Éd. Leduc,
Paris, 1967
- ROGERS, Michael R. Teaching Approaches in Music Theory; An Over-
view of Pedagogical Philosophies. Southern
Illinois Univ. Press, USA, 1984

- SACHS, J. D. S. "Recognition memory for syntactic and semantic aspects of connected discourse." In Perception and Psychophysics, 2, 1967
- SMITH, Frank La compréhension et l'apprentissage. Un cadre de référence pour l'enseignement. Les Éditions HRW, Montréal, 1979, de la version anglaise de 1975
- ST-ONGE, Michel "Apprendre c'est penser." Revue Vie pédagogique #77, Québec, mars 1992
- SOEURS JÉSUS-MARIE Théorie de la musique. Éd. École de Musique Vincent-d'Indy, Outremont, 9è éd., 1982
- TARDIF, Jacques Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive. Les Éditions Logiques, Montréal, 1992
- WATKINS, D. "Student's perceptions of factors influencing tertiary learning." In Higher Education Research and Development, 3, 1984
- WHARRAM, Barbara Notions élémentaires de Musique. Frederick Harris Music, Ontario, 1986
- WILHEM, Guillaume- Manuel musical. Perrotin, 6è éd., Paris, 1844
Louis BOCQUILLON, dit
- YSSANDON, Jean Traité de la Musique pratique. Adrian le Roy et Robert Ballard, imprimeur du Roy, Paris, 1582

ANNEXE 1

EXIGENCES REQUISES POUR PROMOTIONS

III - E X I G E N C E S R E Q U I S E S
P O U R P R O M O T I O N S

1^{er} CYCLE

Durée normale: 1 an.

1- SIGNES ELEMENTAIRES DE NOTATION:

- Portée, figures de notes et silences, altérations, liaison, point, clés.

2- MESURE:

- Temps simples et composés, chiffres-indicateurs, battue

3- GROUPES IRREGULIERS:

- Triolet et Duolet

4- INTERVALLES:

- Nom et qualification des intervalles simples,
- Le $\frac{1}{2}$ ton: diatonique et chromatique.

5- GANMES:

- Ordre des Dièses et des Bémols, Armature.

6- MODES:

a) majeur,

b) mineurs: harmonique et mélodique.

7- TERMES ET SIGNES DE NUANCES.

2e CYCLE

Durée normale: 1 an.

A- Revision des Exigences du 1er Cycle.

B- Etudes des notions suivantes:

1- SIGNES DE NOTATION:

- Ornaments, abréviations.

2- MESURE:

- Mesures complexes (5,7 temps, etc.).

3- SYNCOPE ET CONTRETEMPS.

4- GROUPES IRREGULIERS:

- Quartolet, Quintolet, etc.

5- INTERVALLES:

- Qualification, Renversement et
Redoublement.

6- GAMMES:

a) diatoniques: majeures et mineures
(3 types);

b) chromatiques;

c) Modes anciens.

7- MODULATION:

- a) tons voisins;
- b) tons éloignés.

8- TRANSPOSITION.

9- ACCORDS:

- a) de 3 sons;
- b) de 7^e de Dominante.

10- TERMES DE Mouvement et de Caractère.11- Eléments et Notions de Calligraphie contemporaine.

* * * * *

ANNEXE 2

RÉPERTOIRE DES COURS: GUIDE PÉDAGOGIQUE

CONSERVATOIRE ²⁴⁰DE
MUSIQUE ET
D'ART DRAMATIQUE DU
QUÉBEC

Conservatoire de Val-d'Or

15 FEV. 1993

REÇU

RÉPERTOIRE DES COURS:
GUIDE PÉDAGOGIQUE

FORMATION MUSICALE ET AUDITIVE

GUIDE PÉDAGOGIQUE

I Généralités et évaluation

Les contenus décrivent les principales habiletés et connaissances que l'élève doit maîtriser selon les catégories suivantes:

- 1) rythme;
- 2) intonation;
- 3) travail sensoriel (reconnaissance et mémoire auditive; compréhension harmonique);
- 4) lecture de clés;
- 5) travail-synthèse: lecture chantée et dictée;
- 6) notions théoriques à intégrer, s'il y a lieu (les connaissances théoriques sont complétées et intégrées au Préparatoire seulement).

La liste des contenus ne présente que les éléments nouveaux abordés d'une année à l'autre. Il va de soi que les notions précédemment étudiées sont toujours au programme.

Les contenus de cours du Préparatoire sont répartis selon deux cheminements: un cheminement d'une durée de 3 ans pour les élèves de niveau scolaire Secondaire et de 5 ans pour les plus jeunes élèves. Les quatre premières années de ce dernier correspondent aux deux premières années du cheminement court. Lors de la dernière année, les élèves des deux cheminements sont regroupés.

Évaluation

Les examens sont conçus dans chaque conservatoire par l'équipe des professeurs ou le professeur concerné lorsqu'il n'y en a qu'un dans un conservatoire selon des modalités établies localement.

Les examens doivent vérifier tous les aspects du programme. Ils doivent permettre d'évaluer l'atteinte des objectifs et des contenus pour chaque cours, dans une juste mesure, sans pour autant utiliser les plus grandes difficultés.

Volets à vérifier:

- rythme
- intervalles (+ solfège atonal simple), s'il y a lieu
- lecture de clés
- reconnaissance sensorielle (cadences, accords, etc.)
- court solfège mélodique
- courte dictée (progressive ou plusieurs textes)

N.B.: les aspects théoriques, de littérature ou d'analyse pourraient tout aussi bien être vérifiés à partir des textes proposés.

La note de réussite minimale, comme tous les cours complémentaires, est de 60 % et l'ensemble des aspects vérifiés devront être réussis avec un minimum de 70% également pour que l'élève puisse être promu au cours suivant. Sinon, il devra reprendre le cours dans son ensemble.

Le barème et la pondération tiennent compte de l'importance des aspects vérifiés. Les divers volets de l'examen peuvent également faire l'objet d'une évaluation séparée et continue.

Mesures transitoires

Pour une période transitoire de trois ans à partir de l'implantation des nouveaux programmes d'études, les épreuves d'examen du quatrième semestre des études intermédiaires ainsi que du deuxième semestre des études supérieures sont préparées par un ou plusieurs spécialistes choisis par le Directeur général des conservatoires. Ces épreuves sont corrigées et évaluées par les professeurs de chaque conservatoire selon les modalités définies localement.

II CONTENUS DES COURS

253



Niveau préparatoire: objectifs généraux

A la fin du Préparatoire, l'élève devra:

- lire et écrire un texte rythmique incluant la double-croche, le triolet et le duolet de croches dans les mesures suivantes:
 $2/2$, $3/2$, $2/4$, $3/4$, $4/4$, $2/8$, $3/8$, $4/8$, $6/8$, $9/8$, $5/8$, $5/4$;
- chanter et reproduire tous les intervalles simples majeurs, mineurs et justes, ainsi que la seconde augmentée; les gammes et arpèges (I, V) des tonalités majeures et mineures jusqu'à quatre altérations;
- reconnaître à l'audition des accords simples à trois sons, incluant les accords de quinte diminuée et quinte augmentée, à l'état fondamental; des accords de septième de dominante; des cadences parfaites, plagales et des demi-cadences; le découpage des phrases musicales;
- lire un texte, mesuré ou non, en clé de sol 2e ligne et de fa 4e ligne;
- écrire une dictée à une voix et chanter en solfège un texte mélodique modulant aux tons voisins en clés de sol et de fa dans les tonalités et mesures étudiées;
- assimiler les notions de la théorie musicale à travers les textes;
- connaître la classification des voix humaines, les familles instrumentales et les principales formations qui s'y rattachent.

M66-101-94; Formation auditive et musicale 1 Préparatoire (1ère année régulière) 254

- 1 Étude rythmique, sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol

2/4, 3/4, 4/4 : 
6/8: 

- ## 2 Etude des tonalités

Majeur Do, Sol, Fa
Mineur La

Travail sensoriel: accords de 3 sons, M et m, à l'état fondamental, arpèges de I, V, V⁷

- ### 3 Etude des intervalles

Ton, demi-ton, chromatisme,
4te J, 5te J, 8ve J, 3ce M, 3ce m, 2nde M, 2nde m.

- 4 Solfèges non-modulants en clé de sol 2e ligne; découpage des phrases et respiration.

- 5 Dictées à 1 voix: dictées d'intervalles**

- ## 6 Connaissances théoriques

Les signes de notation musicale

Portée, clés, figures de notes et de silences, point d'addition, liaisons, point d'orgue, ligne d'octave, altérations;
Termes et signes de NUANCES;
Principaux termes de MOUVEMENT.

La mesure

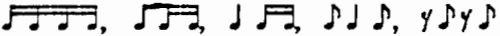
Mesures simples et composées usuelles
Chiffres indicateurs
Unité de temps et de mesure
Groupe irrégulier : le triolet

Les tonalités

- Le ton et le demi-ton (chromatique et diatonique)
- Les gammes majeures et relatives mineures harmoniques
- Nom des degrés
- Ordre des altérations
- Altérations accidentelles et essentielles
- Reconnaissance de la tonalité (exemples simples)
- Accords de Tonique (I) et de 7^{me} de dominante (V7) à l'état fondamental
- Intervalles simples
- Qualification d'après la gamme

M66-102-94: Formation auditive et musicale 2 Préparatoire (2ème année régulière)

1. Etude rythmique (sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol)

2/2, 3/8: 

9/8: 

2. Etude des tonalités

Majeur Sib Ré

Mineur Mi Ré Sol Si

Travail sensoriel : cadence parfaite, demi-cadence, accord de 7ème diminuée

3. Etude des intervalles de 6te M, 6te m

4. Solfèges modulant aux tons voisins, en clés de sol et de fa 4e ligne (séparées); découpage des modulations et des sections.

5. En plus des dictées au piano, développer l'audition de timbre par des dictées données à la flûte, au hautbois et à la clarinette. L'épreuve d'examen est cependant donnée au piano.

6. Connaissances théoriques

Les signes de notation musicale;
Principaux termes de caractère et d'accentuation;
Quelques termes allemands les plus employés;

La mesure:

Revue des mesures simples et composées;
Temps forts et temps faibles;
Syncope et contretemps;
Groupes irréguliers : jusqu'au septolet;

Les Tonalités

Revue de toutes les gammes majeures et mineures (3 formes)
Gammes enharmoniques et homonymes
Reconnaissance de la tonalité à la lecture d'un texte
Modulation (tons voisins)

Tous les intervalles: renversement et redoublement
Accords de tonique (i) et de 7me de dominante (v7) et leurs renversements
Cadences parfaites, imparfaites, demi-cadences (cf Chorals de Bach)

Connaissance de la classification des voix humaines et des familles d'instruments

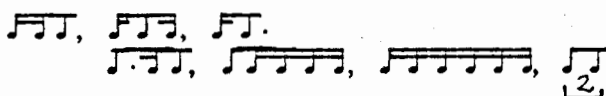
Classification des voix humaines
Présentation des familles d'instruments:
Cordes: frottées, pincées, frappées
Vents: cuivres, bois
Percussions: peaux, métaux, bois
Orgue
Ondes Martenot

M66-103-94: Formation auditive et musicale 3 Préparatoire (3ème année régulière) 256

- 1 Etude rythmique (sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol)

2/4, 4/8, 3/2, 5/8, 5/4:

rythmes ternaires:



- 2 Etude des tonalités

majeures La Mib Mi Lab
mineures fa# do

Travail sensoriel: accords des degrés II et IV dans le contexte des cadences; cadence plagale

- 3 Etude des intervalles de 7e M, 7e m, 2 de aug.
4 Solfèges modulant aux tons voisins, en clés de sol et de fa (mélangées).
5 Dictées: ligne de basse qui soutient une mélodie; développer l'audition de timbre par des dictées données au violon, au violoncelle et à la trompette.
6 Connaissances théoriques

Les signes de notation musicale

Les ornements: appoggiature, gruppetto, mordant, trille, floriture

Les abréviations: signes de reprise et de renvoi, répétition de section, de groupes de notes, arpeggio, glissando

La mesure

Revue-synthèse de toutes les mesures simples et composées

Les mesures complexes

Tous les groupes irréguliers

Les Tonalités

Revue-synthèse de toutes les gammes majeures et mineures et de la gamme chromatique

Identification du chromatisme dans un texte

Modulation (tons éloignés)

Revue de tous les intervalles simples et redoublés

Tous les accords de 3 sons (parfaits Majeurs et mineurs, 5te dim et 5te augm) sur tous les degrés avec renversements

Cadences: parfaite, demi-cadence, imparfaite, plagale, rompue (cf Chorals de Bach)

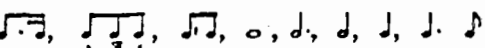
Transposition simple (en changeant la position des notes sur la portée ou en changeant la clé)

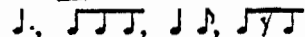
Connaissance des formations instrumentales

L'orchestre symphonique (disposition), orchestre de chambre et autres formations instrumentales: quatuor, fanfare, harmonie, ensemble de percussions.

M66-111-94: Formation auditive et musicale spéc. 1 Préparatoire: contenus de 257 cours répartis sur 5 ans (1ère année)

- 1 Étude rythmique (sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol)

2/4, 3/4, 4/4 : 

6/8: 

- 2 Étude des tonalités

Do majeur

Arpèges sur I et II (ordinaire et brisé); gamme en 3ces

Travail sensoriel: accords de 3 sons, M et m, à l'état fondamental

- 3 Étude des intervalles

Ré-Fa, Do-Fa, Ré-Sol; 2de, 3ce, 8ve

- 4 Solfèges non-modulants en clé de sol 2e ligne; découpage des phrases et respiration.

- 5 Dictées à 1 voix simples

- 6 Connaissances théoriques

Les Signes de notation musicale

Portée, clé de sol et de fa 4e ligne figures de notes et de silences, point d'addition, liaisons,
point d'orgue
Termes et signes de Nuance.

La Mesure

Chiffres indicateurs 2/4, 3/4, 4/4, 6/8

Unité de temps et de mesure

Le Triolet

D'après la gamme de Do Majeur

Le ton et le demi-ton

Nom des intervalles

Formation d'un accord de 3 sons à l'état fondamental (notion de Majeur et mineur)

M66-112-94: Formation auditive et musicale spéc. 2 Préparatoire: contenus de 258
cours répartis sur 5 ans (2 ème année)

- 1 Étude rythmique (sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol)

2/4, 3/4, 4/4 : 

6/8: 

- 2 Etude des tonalités

Majeur Do, Sol, Fa

Mineur La

Travail sensoriel: accords de 3 sons, M et m, à l'état fondamental, arpèges de I, V, V de dominante

- 3 Etude des intervalles

Ton, demi-ton, chromatisme,
 4te J, 5te J, 8ve J, 3ce M, 3ce m

- 4 Solfèges non-modulants en clé de sol 2e ligne; découpage des phrases et respiration.

- 5 Dictées à 1 voix; dictées d'intervalles

- 6 Connaissances théoriques

Les signes de notation musicale

Toutes les clés, ligne d'octave, altérations

Principaux termes de Mouvement.

La mesure

Mesures simples et composées usuelles

Chiffres indicateurs

Unité de temps et de mesure

Groupe irrégulier : le triolet

Les tonalités

Le ton et le demi-ton (chromatique et diatonique)

Les gammes Majeures et relatives mineures harmoniques

Nom des degrés

Ordre des altérations

Altérations accidentelles et essentielles

Reconnaissance de la tonalité (exemples simples)

Accords de Tonique (I) et de 7me de dominante (V7) à l'état fondamental

Intervalles simples

Qualification d'après la gamme

M66-113-94: Formation auditive et musicale spéc. 3 **Préparatoire: contenus de 259**
cours répartis sur 5 ans (3ème année)

- 1 Étude rythmique (sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol)



- 2 Étude des tonalités

Majeur: Do, Sol, Fa

Mineur: mi ré

Travail sensoriel: accord de V7, cadence parfaite et demi-cadence, 7ème diminuée

- 3 Étude des intervalles de 6te M, 6te m

- 4 Solfèges modulant aux tons voisins (Do et la) en clé de sol et fa séparées; découpage des modulations.

- 5 Dictées à une voix; dictées rythmiques; dictées d'intervalles.

- 6 Connaissances théoriques

Les signes de notation musicale

Principaux termes d'accentuation

La Mesure

Toutes les mesures simples et composées

Temps forts et temps faibles

Syncope et contretemps

Les Tonalités

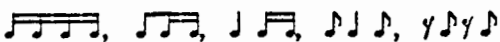
Les gammes majeures et mineures (3 formes)

Modulation (tons voisins)

Tous les intervalles: renversement et redoublement

M66-114-94: Formation auditive et musicale spéc. 4 Préparatoire: contenus de 260
cours répartis sur 5 ans (4ème année)

- 1 Etude rythmique (sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol)

2/2, 3/8: 

9/8: 

- 2 Étude des tonalités

Majeur: Si b Ré

Mineur: Sol Si

Travail sensoriel : cadence parfaite, demi-cadence

- 3 Etude des intervalles de 6te M, 6te m

- 4 Solfèges modulant aux tons voisins, en clés de sol et de fa 4e ligne (séparées); découpage des modulations et des sections.

- 5 En plus des dictées au piano, développer l'audition de timbre par des dictées données à la flûte, au hautbois et à la clarinette. L'épreuve d'examen est cependant donnée au piano.

- 6 Connaissances théoriques

Les signes de notation musicale

Principaux termes de caractère

Quelques termes allemands les plus employés

La Mesure

Revue des mesures simples et composées

Revue des syncopes et contretemps

Groupes irréguliers jusqu'au septolet

Les Tonalités

Revue de toutes les gammes Maj. et min.

Reconnaissance de la tonalité

Gammes enharmoniques et homonymes

Revue des intervalles

Accords I et V7 et leurs renversements

Connaissance de la classification des voix humaines et des familles d'instruments

Classification des voix humaines

Présentation des familles d'instruments:

Cordes: frottées, pincées, frappées

Vents: cuivres, bois

Percussions: peaux, métaux, bois

Orgue

Ondes Martenot

NB Après avoir complété ce cours, l'élève s'inscrit au cours de troisième année régulière (M66-103-94).

Niveau intermédiaire: objectifs généraux

261

A la fin de l'Intermédiaire, l'élève devra:

- lire et écrire un texte rythmique incluant la triple-croche, les groupes irréguliers jusqu'au sextolet, le triolet de noires en 2/4 et des changements de mesure et de tempo (en lecture seulement), en ajoutant aux mesures étudiées au Préparatoire, les mesures suivantes:

4/2, 6/4, 12/8, 7/8, 7/4;
- chanter et reproduire tous les intervalles simples en incluant la 4^{te} aug., la 5^{te} dim., la 5^{te} aug., la 6^{te} aug. et la 7^{ème} dim., dans des textes atonaux simples; toutes les gammes et arpèges des tonalités majeures et mineures jusqu'à sept altérations;
- reconnaître à l'audition des accords à trois sons et leurs renversements; des accords de septième diminuée, de septième mineure, à l'état fondamental; l'accord de septième de dominante et ses renversements; des accords de neuvième majeure et mineure, sur la dominante sans renversement; des cadences rompues et imparfaites; le découpage des phrases et de la structure, ainsi que la reconnaissance des modulations, des timbres;
- lire un texte mesuré ou non, en clé de sol 2^e ligne, de fa 4^e ligne, d'ut 3^e ligne et d'ut 4^e ligne (mêlées);
- écrire une dictée à une et deux voix et chanter en solfège un texte mélodique modulant aux tons voisins en clés de sol et de fa, dans les tonalités et mesures étudiées.

M66-201-94 Formation auditive DEC 1 (1^{er} semestre)

- 1 Etude rythmique (sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol)

6/4, 12/8, sextolets et quintolets
- 2 Etude des tonalités

majeur: jusqu'à Si
mineur: jusqu'à sol #

Travail sensoriel: accords de 3 sons et leurs renversements; accord de 5^{te} augmentée; cadences rompues et évitées; gammes par ton; arpège de 7^{ème} dim.
- 3 Etude des intervalles: 7^{ème} dim, 5^{te} aug.
Textes atonaux simples
- 4 Étude des clés: lecture de notes, sans intonation ni rythme (60 à 100 à la noire). ut 3^e ligne (séparée)
- 5 Solfèges modulant aux tons voisins, en clés de sol et de fa mêlées.
- 6 Dictées à une voix.
Dictées faciles à deux voix non-modulantes.
Audition de timbres par des dictées données à l'alto, au basson et à l'orgue (facultatif)

M66-202-94 Formation auditive DEC 2 (2ème semestre)

262

- 1 Etude rythmique (sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol)
4/2, étude du quatrilet
- 2 Etude des tonalités
majeur: jusqu'à Ré b
mineur: jusqu'à si b

Travail sensoriel: accord de 7ème de dominante avec les 1er et 2e renversements; cadence imparfaite
- 3 Etude des intervalles: 5te dim., 4te aug.
- 4 Etude des clés: lecture de notes, sans intonation ni rythme (60 à 100 à la noire): ut 3e ligne mélangée avec des clés de sol et fa.
- 5 Solfèges modulant aux tons voisins, en clés de sol et de fa mélangées.
- 6 Dictée

Dictées à une voix.
Dictées faciles à deux voix, modulant aux tons voisins, jusqu'à deux altérations à l'armature.
Audition de timbres par des dictées données à la contrebasse, au cor et au clavecin (facultatif).

M66-203-94 Formation auditive DEC 3 (3ème semestre)

- 1 Etude rythmique (sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol)

Triolet de noires en 2/4; changements de mesure et de tempo
- 2 Etude de tonalités

Majeur: jusqu'à Fa # / Sol b
Mineur: jusqu'à Ré # / Mi b

Travail sensoriel: accord de 7ème de dominante jusqu'au 3e renversement; accords de 7ème m et 7ème M; identification d'accords à 3 et 4 voix: accords de 3 sons et 7ème de dominante avec leurs renversements et 7ème diminuée.
- 3 Etude des intervalles: 6te aug.
- 4 Etude des clés: lecture de notes, sans intonation ni rythme (60 à 100 à la noire): ut 4e ligne (séparée)
- 5 Solfèges modulant aux tons voisins, en clés de sol et de fa mélangées.
- 6 Dictées à une et à deux voix modulant aux tons voisins jusqu'à trois altérations

Audition de timbres par des dictées données au trombone, à la famille des saxophones et aux percussions (facultatif).

M66-204-94 Formation auditive DEC 4 (4ème semestre)**263**

- 1 Etude rythmique (sans noms de notes ou avec noms de notes, en clé de sol)
7/8, 7/4
- 2 Etude de toutes les tonalités majeures et mineures.
Travail sensoriel: accords de 9ème m et 9ème m sur la dominante; identification d'accords à 3 et 4 voix: accords de 3 sons et 7ème de dominante avec leurs renversements et 7ème diminuée.
- 3 Etude des intervalles: révision
- 4 Etude des clés: lecture de notes, sans intonation ni rythme (60 à 100 à la noire): ut 4e ligne mélangée avec des clés de sol, fa et ut 3e
- 5 Solfèges modulant aux tons voisins, en clés de sol et de fa mélangées.
- 6 Dictées à une et à deux voix modulant aux tons voisin jusqu'à quatre altérations.
Audition de timbres par des dictées données au piccolo, au tuba, aux ondes Martenot ou synthétiseur (facultatif)

Niveau supérieur: objectifs généraux (1er et 2ème semestres)

264

A la fin du Supérieur, cours obligatoire pour tous, l'élève devra:

- lire un texte rythmique incluant quelques aspects graphiques de la musique du XXe siècle dans toutes les mesures avec des changements de tempo et de mesure;
- chanter et reproduire tous les intervalles dans des textes atonaux simples; toutes les tonalités majeures et mineures; modes grégoriens, gammes pentatoniques, gammes par ton;
- reconnaître à l'audition des accords de 4tes et 5tes superposées, des accords "majeurs-mineurs";
- écrire une dictée jusqu'à trois voix, une dictée d'accords sur la même note de basse et chanter un texte mélodique modulant aux tons éloignés, en clé de sol et fa, dans les tonalités et mesures étudiées.

M66-301-94 Formation auditive DESM I-1 (1er semestre)**M66-302-94 Formation auditive DESM I-2 (2ème semestre)****1 Etude rythmique**

Tous les chiffres indicateurs

Tous les groupes irréguliers, incluant le quatorze de noires en 3/4

Musique du xxe siècle et graphies contemporaines:

Exemples:

valeur ajoutée (Messiaen)

rythmes bulgares (Bartok)

accelerando et decelerando rythmiques

son ou silence indiqué en temps réel

agréments d'improvisation

groupes circulaires avec ou sans rythme obligé

accélération et décélération de tempo

etc...

2 Etude des tonalités

Toutes les tonalités majeures et mineures

Modes grégoriens

Gammes pentatoniques

Gammes par ton

Travail sensoriel: accords en 4tes et 5tes superposées; accords majeur-mineur

3 Etude de tous les intervalles

Textes atonaux

4 Solfèges modulant aux tons éloignés, en clé de sol et de fa; textes modaux.**5 Dictées jusqu'à trois voix**

Dictées d'accords (sur la même note de basse)

Audition de timbres par des dictées données sur divers instruments (facultatif)

Niveau supérieur: objectifs généraux (3ème et 4ème semestres)

265

A la fin du Supérieur, cours avancé au choix, l'élève devra:

- lire un texte rythmique incluant des aspects graphiques de la musique du XXe siècle dans toutes les mesures avec des changements de tempo et de mesure;
- chanter et reproduire tous les intervalles dans des textes atonaux simples; toutes les tonalités majeures et mineures; gammes modales élargies (Bartok, jazz, etc...);
- reconnaître à l'audition certains types d'accords utilisés au XXe siècle; le découpage des structures;
- lire les différentes parties d'une partition orchestrale;
- écrire une dictée jusqu'à quatre voix et chanter un texte mélodique modulant aux tons éloignés, en clé de sol et de fa, dans les tonalités et mesures étudiées; dictées avec des timbres; dépistage de fautes.

M66-303-94 Formation auditive DESM I-3 (3ème semestre)**M66-304-94 Formation auditive DESM I-4 (4ème semestre)**

- 1 Rythmes complexes
- 2 Harmonie tonale
Harmonie chromatique
Atonalité
- 3 Lecture de la clé d'Ut 1ère ligne.
- 4 Dictées d'accords, dictées jusqu'à 4 voix et dépistage de fautes.